TARTU ÜLIKOOL
MATEMAATIKA-INFORMAATIKATEADUSKOND
MATEMAATILISE STATISTIKA INSITUUT

Anne-Liis Tänav

Uuringutüübi mõjust tulemustele

Bakalaureusetöö (9 EAP)

Juhendajad:
Märt Möls, PhD
Kristiina Rull, PhD

TARTU
2015

UURINGUTÜÜBI MÕJUST TULEMUSTELE

Töö eesmärgiks on uurida uuringutüübi mõju tulemustele kasutades Happy Pregnancy (2013-2015) uuringu andmeid, mis koosnevad kolme küsimustiku vastustest. Uuringusse on kaasatud 1 403 objekti, tulevast ema, kes igaüks peavad täitma raseduse jooksul kolm küsimustikku. Küsimustikke on võimalik täita nii paberkandjal kui ka veebis, ning küsimused ise jagunevad vastuste alusel nelja kategooriasse. Analüüsi käigus selgus, et kõigi kolme küsimustiku puhul on vastamismäärade üldine struktuur mõlema küsimustiku tüübi (paberkandjal või internetis täidetud küsimustik) puhul sama kuid puuduvad seaduspärasused, mis kehtiksid kõigis küsimustikes korraga. Selle töö käigus läbiviidud analüüsid ei lase ümber lükata hüpoteesi, et küsimustiku tüüp (paberkandjal või internetis) ei mõjutab oluliselt vastamise määra. Küsimustiku tüüp (paberil või internetis) ei mõjuta ka küsimusele vastamise šanssi. Olulisi erinevusi esineb aga küsimuste tüübiti.

Märksõnad: andmeanalüüs,uuringu tüüp, matemaatiline statistika

THE SURVEY DESINGS' IMPACT ON THE RESULTS

This paper is aimed at studying the impact of the survey type on the results using Happy Pregnancy (2013-2015) survey data. The study included 1 403 subjects (soon-to-be mothers) who each had to complete three questionnaires during her pregnancy. The questionnaires could be completed both on paper and on the Web and answers to the questions themselves are divided into four categories. The analysis revealed that in all three questionnaires , the response rate structure for both study types are the same but there are no regularly preffered questiones that are valid in all the questionnaires. The analysis performed in this paper does not let us reject the null hypothesis that the study type (via paper or the Internet) does not significantly affect the mean response rate and the odds of answering. However there are significant differences between answering different types of questiones.

Märksõnad: data analysis, survey type, mathematical statistics

Sisukord

SISSEJUHATUS

Samale uurimisküsimusele vastamiseks võib kasutada mitmel erineval moel läbiviidud uuringuid. Sealhulgas on võimalik ka valida, kas kasutada uuringu läbiviimiseks küsimustikku paberkandjal, internetis või vastamismäära optimeerimiseks pakkuda küsimustikku mõlemal kujul. Üldjuhul valitakse küsimustik kas paberkandjal või veebis, aga mis juhtub siis, kui kasutada mõlemat varianti korraga? Siinkohal formuleerub ka selle töö eesmärk: uurida uuringutüübi mõju tulemustele. Analoogsetel teemadel varasemalt tehtud uurimused ei anna selles küsimuses ühest vastust. Osad uurimused väidavad, et statistiline olulisus kahe viisi vahel puudub [1,2], üksikud uurimused suudavad aga tõestada olulise erinevuse tulemustes, kui küsimustik on esitatud küsitletule kas paberkandjal või veebis [3].

Käesolev töö põhineb Tartu Ülikooli kliinikumi läbiviidud Happy Pregnancy uuringul. Happy Pregnancy uuringu (2013-2015) raames täidab tulevane ema raseduse jooksul kolmel korral küsimustiku oma tervise, elustiili, tarvitatud ravimite jms kohta. Küsimustiku täitjatele antakse võimalus valida, kas nad täidavad küsimustikku paberkandjal või elektroonsel kujul. Eesmärgiks on tuvastada kas ja millised seaduspärasused eksisteerivad sõltuvalt uuringu tüübist.

Töö koosneb kolmest osast. Esimeses osas kirjeldatakse andmete originaalkuju ja tuuakse välja töötlusreeglid ning uued tunnused, mida hiljem analüüsides kasutatakse. Teine osa kirjeldab millistele küsimustele ja kus eelistatakse vastata. Kolmandas osas uuritakse kas on võimalik määrata küsimusele vastamise šanssi vastavalt uuringu tüübi moodustanud elementidele.

Töö koostamiseks on kasutatud statistikapaketti SAS 9.2 ja kontoritarkvara Microsoft Office 2007.

Autor tänab juhendajaid Märt Mölsi ja kaasjuhendajat Kristiina Rulli juhendamise ja motiveerimise eest, TÜ Kliinikumi naistekliinikut ja TÜ Molekulaar-ja Rakubioloogia Instituuti analüüsiks vajalike andmete eest.

1. METOODIKA

Järgnevalt kirjeldatakse kasutatud metoodika põhimõtteid. Juhul kui tunnused ei pärine mõnest teadaolevast jaotusest (normaaljaotus, binoomjaotus, Bernoulli jaotus, ühtlane jaotus, Poissoni jaotus jt) kasutatakse analüüsimiseks mitteparameetrilise statistika vahendeid, mille kirjeldus põhineb allikal [4]. Vastupidisel juhul (eelkõige, kui vajalikud tunnused on normaaljaotusega) kasutatakse analüüsimiseks üldkasutatavaid kindlatel jaotustel põhinevaid statistilisi teste, mille kirjeldus põhineb allikal [5].

1.1. Wilcoxoni astaksummatest

Mitteparameetriline statistika üks meetod võrdlemaks kahte sõltumatut valimit on Wilcoxoni astaksummatest. Olgu valimite suurused n ja m ning olgu objektidele n omistatud ühisvalimi ($n+m$) põhjal moodustatud variatsioonrea astakud (s_1,....s_n). Wilcoxoni astaksumma teststatistikuks (W_s) on uuritava valimi (n) objektide astakute summa:

$$W_s=s_1+s_2+...+s_n$$

Wilcoxoni astaksumma teststatistik W_s on nullhüpoteesi kehtides asümptootiliselt normaaljaotusega.

1.2. Kruskal-Wallise test

Kruskal-Wallise test on Wilcoxoni astaksummatesti üldistus enam kui kahe valimi jaoks. Olgu k sõltumatute valimite arv, kus igas valimis on tehtud n_i mõõtmist ning $N=n_1+n_2+...+n_k$. Kruskal-Wallise teststatistik (K) on sel juhul kirjeldatud kui:

$$K = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^{k} n_i \left(\bar{R}_i - \frac{N+1}{2} \right)^2$$

Kus $\overline{\bar{R}_i}$ on *i*-nda valimi objektide keskmine astak. Kruskal-Wallise teststatistik on nullhüpoteesi kehtides asümptootiliselt hii-ruut jaotusega (vabadusastmete arvuga *k*-1).

Võrdsete vaatluste korral kasutatakse keskmiseid astakuid, ning statistiku väärtus jagatakse hajuvuse vähenemist kirjeldava kordajaga:

$$K^* = \frac{K}{const}$$

kus

$$const = 1 - \sum (d_i^3 - d_i)/(N^3 - N)$$

Eelnevas avaldises näitab d_i mitu korda esines *i*. unikaalne vaatlus valimis.

Kui Kruskal-Wallise testi tulemuse põhjal saab lugeda vähemalt ühte töötlust teistest erinevaks, siis on võimalik vastavad erinevused leida kasutades Post-hoc testi. Post-hoc test loeb kaks töötlust/populatsiooni teineteisest erinevaks, kui:

$$\left| \bar{R}_i - \bar{R}_j \right| \geq z_{\alpha/teste} \sqrt{\frac{N(N+1)}{12} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

1.3. Friendmani test

Võrdlemaks rohkem kui kahte töötlust/populatsiooni, kus mõõtmised võivad olla tehtud samadel objektidel, kasutatakse mitteparameetrilise statistika meetoditest Friedmani testi. Olgu *n* objektide arv ja k tunnuste arv. Friedmani teststatistik (*Q*) on sel juhul kirjeldatud kui:

$$Q = \frac{12n}{k(k+1)} \sum_{i=1}^{k} \left(\bar{R}_i - \frac{k+1}{2} \right)^2$$

kus $\overline{R_i}$ on töötluse i keskmine astak. Friedmani teststatistik on nullhüpoteesi kehtides asümptootiliselt hii-ruut jaotusega (vabadusastemete arvuga k-1).

Võrdsete vaatluste korral kasutatakse keskmiseid astakuid, ning statistiku väärtus jagatakse hajuvuse vähenemist kirjeldava kordajaga:

$$Q^* = \frac{Q}{const}$$

kus

$$const = 1 - \sum_{j=1}^{n} \sum_{i=1}^{e_j} \left(d_{ji}^3 - d_{ji}\right) / \left(n * k(k^2 - 1)\right)$$

Kus e_i näitab mitu erinevat väärtust on mõõdetud i. töötlusel ning suurused d_{ij} näitavad i. töötlusel mõõdetud j. unikaalse väärtuse kohta, mitmel korral sellist väärtust tuli ette i. töötlusel.

1.4.1. Üldistatud lineaarne mudel. Logistiline regressioonimudel

Üldistatud lineaarsete mudelite korral eeldatakse, et uuritava tunnuse jaotus on eksponentsiaalsest jaotuse perest ja jaotuse keskväärtuse sidumiseks argumentide lineaarkombinatsiooniga kasutatakse seosefunktsiooni.

Tuntumad seosefunktsioonid on:

- Logit seosefunktsioon, mida kasutatakse, kui uuritav tunnus on binoomjaotusega $Y \sim B(n, \pi)$, kus n on katsete arv ja π meid huvitava sündmuse tõenäosus
- Log seosefunktsioon, mida kasutatakse, kui uuritav tunnus on Poissoni jaotusega $Y \sim Po(\mu)$, kus μ on uuritava tunnuse keskväärtus.

Mudelite puhul, kus funktsioontunnusel ehk sõltuval tunnusel ehk uuritaval tunnusel on kaks võimalikku väärtustust, kasutatakse **logistilist regressioonimudelit.** Kuna sellisel juhul on funktisoonfunnuse jaotuseks Bernoulli või binoomjaotus (katsete arv on n ja π on meid huvitava sündmuse toimumise tõenäosus) siis mudel keskväärtusele hindab sündmuse

toimumise tõenäosuse ja mõõdetud seletavate tunnuste vahel. Binaarse uuritava tunnuse korral on kasutusel logit seosefunktsioon:

$$\eta = \text{logit}(\pi) = \ln\left(\frac{\pi}{1-\pi}\right)$$

kus $\frac{\pi}{1-\pi}$ on sündmuse esinemise šanss. Sündmuse šanss on defineeritud kui sündmuse esinemise tõenäosuse ja sündmuse mitteesinemise tõenäosuse suhe. Logistilise mudeliga hinnatakse seega šansi logaritmi, kus π = P(Y=1) on sündmuse esinemise tõenäosus.

1.4.2. Üldistatud lineaarne mudel. Üldistatud hindavad võrrandid (GEE)

Juhul kui andmestik sisaldab mitut vaatlust ühe objekti kohta ja andmed on korreleeritud, on üheks analüüsimeetodiks **GEE (Generalized Estimating Equations)** ehk üldistatud hindavad võrrandid. Järgnev teoreetiline kirjeldus põhineb allikal [6].

Olgu y_{ij}, j=1,...,n_i, i=1,..., K j-is mõõtmine i-ndal objektil. Kokku on $\sum_{i=1}^{K} n_i$ mõõtmist. GEE puhul kasutatakse modelleerimiseks samu seosefunktsioone, mis üldistatud lineaarsete mudelite korral, kuid GEE puhul tuleb lisaks modelleerida ka korrelleeritud mõõtmiste kovariatsioonistruktuur. Parameetrite β hindamiseks kasutatakse võrratust:

$$\sum_{i=1}^{K} \frac{\partial \mu'}{\partial \beta} V_i^{-1}\big(Y_i - \mu_i(\beta)\big) = 0\ ,$$

kus μ on vastavate keskväärtuste vektor ja V_i on vektori Y_i (Y_i=[y_{i1},...,y_{in_i}]) hinnanguline kovariatsioonimaatriks. V_i avaldub kujul:

$$V_i = \phi A_i^{\frac{1}{2}} R_i(\alpha) A_i^{\frac{1}{2}},$$

kus A_i on n_i x n_i diagonaalmaatriks, mille j-is diagonaali element on $v(\mu_{ij})$.

Korrelatsioonimaatriksi $R_i(\alpha)$ elemendid on hinnatud kui:

$$r_{ij} = \frac{y_{ij} - \mu_{ij}}{\sqrt{v(\mu_{ij})}}$$

GEE leidmine on iteratiivne protsess, mis koosneb järgnevatest sammudest:

- Täpsustatakse sõltuva tunnuse jaotus ja seosefunktsioon
- Valitakse korrelatsioonimaatriks $R_i(\alpha)$
- Leitakse esialgne hinnang paramteetrite vektorile β
- Leitakse korrelatsioonimaatriks R_i
- Leitakse hinnang kovariatsioonimaatriksile V_i :

$$V_i = \phi A_i^{\frac{1}{2}} \hat{R}_i(\alpha) A_i^{\frac{1}{2}}$$

- Uuendatakse parameetrite vektorit β:

$$\beta_{r+1} = \beta_r - \left[\sum_{i=1}^{K} \frac{\partial \mu'}{\partial \beta} V_i^{-1} \frac{\partial \mu'}{\partial \beta}\right]^{-1} \left[\sum_{i=1}^{K} \frac{\partial \mu'}{\partial \beta} V_i^{-1} (Y - \mu_i)\right]$$

- Leitakse jäägid ja uuendatakse kovariatsioonimaatriksit V_i
- Itereetitakse koondumiseni, kusjuures itereeritakse protsesse alates korrelatsioonimaatsiksi R_i leidmisest (4. punkt loetelust)

2. ANDMESTIK

2.1. Andmestiku kirjeldus

Happy Pregnancy uuringu (2013-2015) (vt. lisa 1) raames täidab tulevane ema raseduse jooksul kolmel korral küsimustikku. Kolm küsimustikku kokku sisaldavad 136 küsimust. Esimeses küsimustikus on 85 küsimust, teine küsimustik sisaldab 36 küsimust ja kolmas küsimustik 15 küsimust (vt. lisa 2-4). Kuna tegemist on ka mitmeosaliste küsimustega ehk küsimus sisaldab valikvastust ja täiendava informatsiooni nõuet, siis on originaalandmed paigutatud mitmetesse erinevatesse exceli failidesse, kus iga küsitluse põhiinformatsioon paikneb ühes failis (preg1, preg2, preg3) ning täiendav informatsioon on paigutatud eraldi faili (nt preg2_a8). Lisaks eraldi küsitluste failidele on Happy Pregnancy uuringu läbiviijate poolt moodustatud üldine vastamismäära koondtabel, kus on väljatoodud ka küsitletu ämmaemand.

Antud töös sisalduva analüüsi eesmärgil on kasutusele võetud eelnevalt kirjeldatud koondtabel ja kolme küsimustiku põhivastuste tabelid. Kuna leidub objekte, kes ei ole täitnud kõiki kolme küsimustikku, siis on analüüs teostatud kolme küsimustiku peal eraldi. Iga küsimustiku korral on moodustatud analüüsiks vajalikud uued tunnused, mis võtavad kokku küsimuste vastamismäärad. Siinkohal toon esile, et analüüsist on puuduvate andmete tõttu välja jäetud I küsimustiku B ploki vastused (7 küsimuse vastused).

2.2.Uute tunnuste loomine

Antud uuringu käigus kogutud andmete vastamise vormile (paberil, internetis) esines nelja erinevat tüüpi vastuseid:

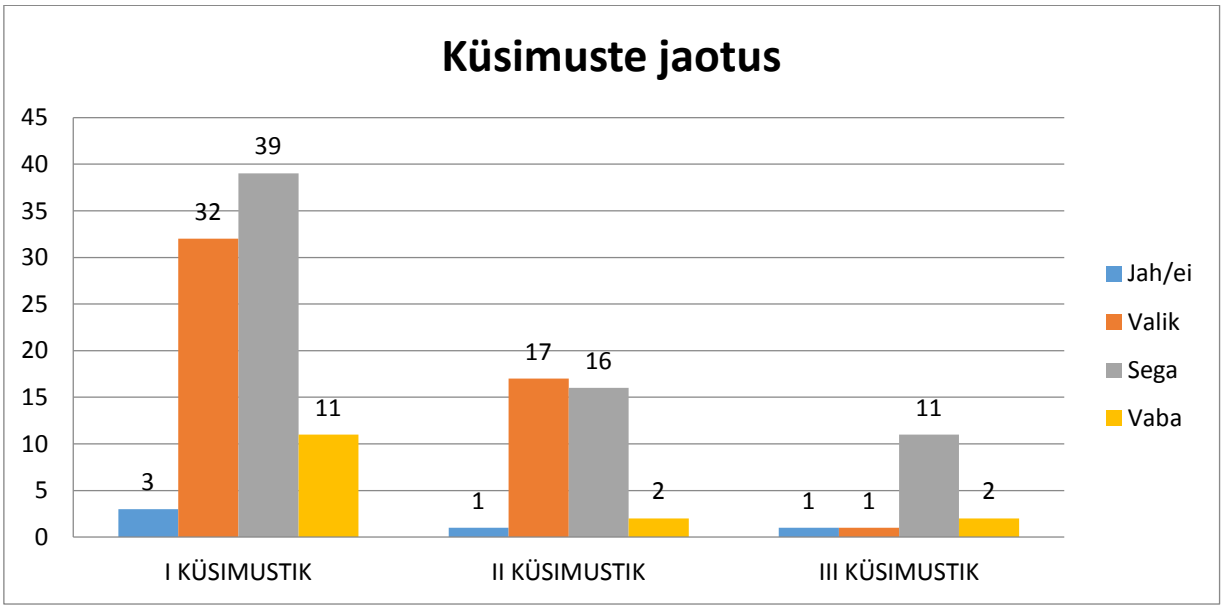
- 0-patsendile ei saadetud üldse linki veebiküsitlusele, patsient täitis küsimustiku paberkandjal

- 1-patsiendile saadeti link, kuid patsient otsustas küsimustiku täita paberkandjal.
- 10- patsient täitis küsimustikku internetis, kuid täitmine jäi poolikuks.
- 100-patsient täitis küsimustiku internetis.

Siinkohal on antud tunnus ümbergrupeeritud vastavalt patsiendi esialgsele valikule vastamise vormi suhtes ja moodustatud on uus tunnus „vastamise_tüüp“. Tunnus „vastamise_tüüp“ on defineeritud kui:

- 0- kui vastamise vorm oli algselt „0“ või „1“ ehk kui patsient otsustas täita küsimustikku paberkandjal
- 1- kui vastamise vorm oli algselt „10“ või „100“ ehk kui patsient otsustas täita küsimustikku internetis.

Antud töö eesmärgi täitmiseks on Happy Pregnancy uuringu käigus esitatud küsimustiku küsimused grupeeritud vastavalt küsimuse tüübile nelja kategooriasse (vt. joonis 1).

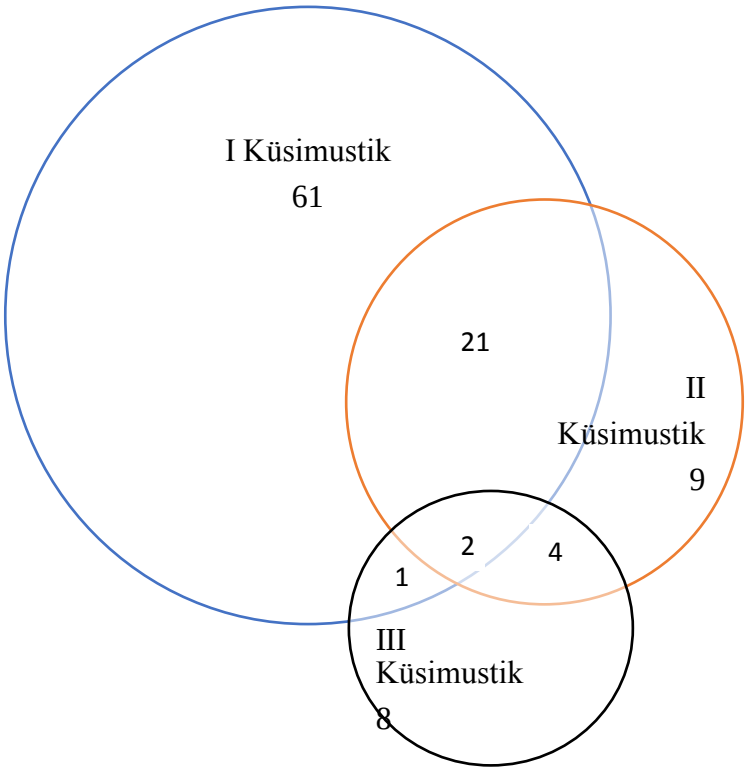


Joonis 1. Küsimuste tüüpide esinemissagedused erinevates küsimustikes.

- Jah/ei vastustega küsimused – küsimuste vastused on vaid kujul jah/ei
- Valikvastustega küsimused – küsimustel on vaid valikvastused (valikuid on rohkem kui kaks)
- Valik-ja vabatekstiliste ehk segatüüpi vastustega küsimused – küsimuste vastustest vähemalt üks on valikvastus ja vähemalt üks vastus sisaldab vabatekstilist vastust
- Vabatekstilise vastusega küsimused – küsimuste vastused on vaid vabatekstilised

Vastavalt kategooriatele on moodustatud neli uut tunnust. Tunnuseks on vastavas kategoorias olevatele küsimustele vastamise määr, kusjuures segatüüpi vastusega küsimus on loetud vastatuks, kui vähemalt üks osa vastusest on antud.

Kõigest kaks küsimust on sellised, mis on kõigis kolmes küsimustikus samad. Kolmes küsimustikus olevate küsimuste jaotuse vastavalt küsimustikku kuuluvusele leiab jooniselt 2.



Joonis 2. Küsimustike jaotust vastavalt küsimustikku kuulumisele. Toodud on küsimuste absoluutarv.

3. VASTAMISMÄÄRA MÕJUTATAVUSEST

3.1. Ämmaemanda mõju küsimustiku täitmise määrale

Happy Pregnancy küsimustikke tutvustasid tulevastele emadele nende ämmaemandad. Kuna ämmaemanda tegevus küsimustiku tutvustajana võib potentsiaalselt mõjutada seda, kas ja mil määral küsitletu küsitlust täidab, siis tekkis küsimus patsientide mõjutatavusest ämmaemandate poolt. Siinkohal uurime, kas ämmaemand mõjutab küsimustiku täidetavust või mitte ehk, et kas erinevate ämmaemandate poolt juhendatavate patsientide keskmised vastamismäärad on erinevad või mitte. Kusjuures analüüsi on kaasatud kõigi kolme küsimustiku üldised vastamismäärad.

Dispersioonanalüüsi kasutades selgus, et mudeli, mis kirjeldab vastamismäära sõltuvust ämmaemandast, jäägid ei ole normaaljaotusega. Selle tõttu on järgnevas analüüsis kasutatud mitteparameetriliste statistika meetodeid. Täpsemalt Kruskal-Wallise testi.

Kokku tutvustas Happy Pregnancy uuringut 27 ämmaemandat, kelle patsientide arv ulatus ühest patsiendist saja seitsmekümne kaheksani, kusjuures keskmine patsientide arv ämmaemanda kohta on 50. Kruskal-Wallise testi p-väärtuseks on $p=0,0002$. Kuna leitud tõenäosus on väiksem olulisusnivoost ($\alpha=0,05$) siis vähemalt ühe ämmaemandate paari puhul on keskmised vastamismäärade astakute summad statistiliselt oluliselt erinevad.

Vaadates teststatistiku jaotust (vt. lisa 6) ämmaemandate kaupa tõusevad esile ämmemandad x5 ja x11 (ämmaemandate nimed on anonümiseeritud). Antud ämmaemandate keskmised vastamismäärad on teistega võrreldes madalamad, ning tingivad Kruskal-Wallise testi statistiliselt olulise tulemuse. Kuna eelnevalt nimetatud ämmaemandate vastamismäärade astakute osakaal statistiku kujunemises on väga väike, siis leiab autor, et ämmaemandate mõju küsimustike üldisele vastamismäärale ei ole sisuliselt oluliselt erinev. Antud väidet toetab ka asjaolu, et ämmaemandate x5 ja x11 eemaldamisel valimist muutub Kruskal-Wallise testi tulemus statistiliselt ebaoluliseks.

Uurides lähemalt erinevate ämmaemandate internetis täidetud küsitluste osakaalu näeme, et osadel ämmaemandate puhul on internetis täidetud küsimustike osakaal oluliselt väiksem paberkandjal täidetud küsimustikest (nt ämmaemandad x23, x15, x7, x25, x26).

3.2. Üldiselt vastamismääradest

Nii paberkandjal olevate küsimustike kui ka internetis täidetud küsimustike vastamismäärade keskmised väärtused ja standardhälbed vastavalt küsimuste tüüpidele on toodud lisas [5].

Happy Pregnancy uuringu alguses ei olnud võimalik täita küsimustikke internetis, millele annab tõendust ka madal internetis vastajate osakaal esimese küsimustiku puhul (13,5% küsitluse täitjatest valis veebiküsitluse). Neist objektidest, kes täitsid I küsimustikku paberkandjal, 15% täitsid II ja III küsimustikku internetis. Siinkohal rõhutab autor, et antud madal osakaal ei ole tingitud ainult võimaluse puudumisest ning võib samuti olla põhjustatud esimese küsimustiku pikkusest. II ja III küsimustiku puhul on internetis vastanute osakaalud vastavalt 33,4% ja 36,8%.

Kõigi kolme küsimustiku puhul on vastamismäärade üldine struktuur mõlema küsimustiku tüübi (paberkandjal või internetis täidetud küsimustik) puhul sama ehk kui paberkandal küsimustiku ühte küsimuste tüüpi eelistatakse teisele, siis kehtib sama eelistus ka internetiküsitluses (vt tabel 1).

Küsi-mustik	Statistik	Vastamismäär „Jah/ei“		Vastamismäär „Valik“		Vastamismäär „Sega“		Vastamismäär „Vaba“	
		paber	internet	paber	internet	paber	internet	paber	internet
I	Keskmine	0,98	0,98	0,92	0,91	0,97	0,96	0,91	0,89
	95% UI	(0,97-0,99)	(0,96-1,00)	(0,91-0,92)	(0,89-0,93)	(0,96-0,98)	(0,94-0,98)	(0,9-0,91)	(0,87-0,91)
II	Keskmine	0,94	0,98	0,89	0,93	0,94	0,98	0,85	0,88
	95% UI	(0,92-0,95)	(0,97-0,99)	(0,87-0,90)	(0,92-0,94)	(0,92-0,95)	(0,97-0,99)	(0,8-0,87)	(0,86-0,90)
III	Keskmine	0,93	0,95	0,93	0,95	0,84	0,87	0,92	0,95
	95% UI	(0,91-0,94)	(0,93-0,97)	(0,91-0,94)	(0,93-0,97)	(0,82-0,86)	(0,85-0,88)	(0,9-0,94)	(0,93-0,97)

Tabel 1. Küsimustike keskmised vastamismäärad ja nende 95% usaldusintervallid (95% UI) küsimuste tüüpide ja küsimustike vormide lõikes.

I küsimustiku puhul on suurimad vastamismäärad jah/ei tüüpi küsimuste puhul (paberkandjal ja internetis täidetud küsimustike puhul on keskmine vastamismäär 0,98 ehk 98%). Vastamismääralt teisele kohale jäävad segatüüpi küsimused. Kõige madalaim keskmine vastamismäär on vabatekstiliste vastustega küsimustel (vastavalt 0,91 ehk 91% ja 0,89 ehk 89%).

II küsimustiku puhul on suurimad vastamismäärad on segatüüpi vastustega küsimuste puhul (paberkandjal küsimustike puhul on keskmine vastamismäär 0,94 ehk 94% ja internetis täidetus küsimustike puhul on vastav näitaja 0,98 ehk 98%). Vastamismääralt teisele kohale jäävad jah/ei tüüpi küsimused. Kõige madalaim keskmine vastamismäär on vabatekstiliste vastustega küsimustel (vastavalt 0,85 ehk 85% ja 0,88 ehk 88%). II küsimustiku puhul võib antud erinevus olla tingitud asjaolust, et segatüüpi vastustega küsimusi on küsimustikus oluliselt rohkem kui teist tüüpi küsimusi.

III küsimustiku puhul on suurimad vastamismäärad sarnaselt I küsimustikuga jah/ei vastustega küsimuste puhul (paberkandjal küsimustike puhul on keskmine vastamismäär 0,93 ehk 93% ja internetis täidetus küsimustike puhul on vastav näitaja 0,95 ehk 95%). Vastamismääralt teisele kohale jäävad valikvastustega küsimused. Kõige madalaim keskmine vastamismäär on segatüüpi vastustega küsimustel (vastavalt 0,84 ehk 84% ja 0,87 ehk 87%).

Tabelist 1 näeme, et erinevalt I küsimustikust on II ja III küsimustiku puhul internetis vastanute vastamismäärad küsimuste tüübiti suuremad. Kuna uuringu alguses ei olnud võimalust küsitlust täita internetis, siis võivad I küsimustiku tulemused olla nihkes paberkandjal küsitluse poole.

Üldiste keskmiste pealt näeme, et kuigi küsimustiketi kehtivad teatud seaduspärasused ei saa väita, et eksisteeriks üldine trend küsimuste tüüpide eelistusele ehk ei leidu sellist küsimuse tüüpi, mida eelistatakse kõigis kolmes küsimustikus teistele või teistest vähem.

Kõrgemad üleüldised vastamismäärad I küsimustiku puhul võivad olla tingitud inimlikust välismõjust, kuid seda me siinkohal hinnata ei suuda.

3.3. Küsitluse tüübi mõju vastamisemäärale

Kuna ükski tunnustest jah/ei, valik, sega ega vaba vastamismäär pole normaaljaotusest, siis põhinevad järgnevad tulemused mitteparameetrilistel testidel, mis on kirjeldatud peatükis „Meetodid“ (lk 5-7). Järgnevas analüüsis on kasutatud olulisusnivood α=0,05. Siinkohal uurime, kas esineb statistiliselt olulisi erinevusi selles, kas antud küsimuse tüübile on vastatud paberkandjal või internetis.

I küsimustiku analüüsimisel selgus, et küsimuste tüüpide jah/ei, valik ja vaba vastamismäärade puhul ületab Wilcoxoni astaksumma testi tulemuse p-väärtus olulisusnivoo (p>0,05) (vt. tabel 2), ning seega ei saa väita, et esineks erinevus paberkandjal ja internetis täidetud küsimustike vastamismäärades antud küsimuste tüüpide puhul.

Wilcoxoni astaksummatesti p-väärtus	Jah/ei	Valik	Sega	Vaba
I küsimustik	0,393	0,1607	0,0028	0,5009

Tabel 2. Paberkandjal ja internetis täidetud küsimustike vastamismäärade erinevus küsimuse tüübi kaupa. Wilcoxoni astaksummatesti p-väärtused.

Tabelist 2 näeme, et segatüüpi vastustega küsimuste puhul on paberkandjal ja internetis vastamise määrad statistiliselt oluliselt erinevad (p-väärtus=0,0028, mis on väiksem kui 0,05) ja seega on I küsimustikus vastatud segatüüpi vastsustega küsimustele paberkandjal statistiliselt oluliselt rohkem. Praktiliselt tähendab see seda, et I küsimustikus vastati paberkandjal keskmiselt ühele segatüüpi küsimusele rohkem kui internetis.

Erinevalt I küsimustikust on statistiliselt oluline erinevus II küsimustiku puhul jah/ei tüüpi küsimuste vastamismääras (p=0,0004; vt. tabel 3). Küsimuste tüüpide valik, sega ja vaba puhul ületab Wilcoxoni astaksumma testi tulemuse p-väärtus olulisusnivood.

Wilcoxoni astaksummatesti p-väärtus	Jah/ei	Valik	Sega	Vaba
II küsimustik	0,0004	0,1926	0,1476	0,3462

Tabel 3. Paberkandjal ja internetis täidetud küsimustike vastamismäärade erinevus küsimuse tüübi kaupa. Wilcoxoni astaksummatesti p-väärtused.

Võrreldes I küsimustikuga on II küsimustiku puhul vastamismäär oluliselt suurem internetis täidetud küsimustiku puhul.

Erinevalt I ja II küsimustikust puuduvad III küsimustikus statistiliselt olulised erinevused küsimuste vastamismäärades, sest kõikide testide p-väärtused on suuremad kui 0,05 (vt. tabel 4).

Wilcoxoni astaksummatesti p-väärtus	Jah/ei	Valik	Sega	Vaba
III küsimustik	0,0532	0,0643	0,1783	0,0632

Tabel 4. Paberkandjal ja internetis täidetud küsimustike vastamismäärade erinevus küsimuse tüübi kaupa. Wilcoxoni astaksummatesti p-väärtused.

Eelnevate tulemuste põhjal näeme, et kuigi erinevate uuringutüüpide korral võib vastamismäär olla statistiliselt oluliselt erinev on raske teha üldistusi mis peaks paika üle erinevate küsitluste või üle erinevate küsimuste tüüpide. Kuna keskmine vahe segatüüpi küsimuste puhul I küsimustikus peaks olema vähemalt 0,027 selleks, et erinevus kujutaks endas erinevust ühe küsimuse võrra, siis ei saa antud vahet lugeda sisuliselt oluliselt erinevaks. Analoogselt eelneva aruteluga ei leidu sisulist erinevust ka II küsimustiku puhul.

3.4.Eelistused küsimustele küsimustiku tüübiti

Kuna küsimuste tüüpide vastamismäärad ei ole normaaljaotusega, siis on siinkohal kasutatud erinevuste statistilise olulisuse määramiseks Friedmani testi ja Wilcoxoni astakmärgi testi Bonferroni korrektsiooniga.

Friedmani test annab kinnitust oletusele, et erinevatele küsimustele soovitakse vastata statistiliselt oluliselt erineval määral ($p_{I\ küsimustik}$=<,0001; $p_{II\ küsimustik}$=<,0001; $p_{III\ küsimustik}$=<,0001).

Võrdluspaar	I küsimustik	II küsimustik	III küsimustik
Jah/ei-valik	<0,0001	<0,0001	1
Jah/ei-sega	<0,0001	0,0070	<0,0001

Jah/ei-vaba	<0,0001	<0,0001	0,5310
Valik-sega	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Valik-vaba	0,9757	<0,0001	0,9231
Sega-vaba	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Tabel 5. Paberkandjal küsimustike Wilcoxoni astakmärgi testi tulemused küsimuste tüüpide vahelise erinevuste tuvastamiseks küsimustike lõikes. Toodud on Wilcoxoni astakmärgi testi p-väärtused.

Paariviisilise vastamismäära võrdluse tulemusena selgub, et I küsimustiku puhul on kõik küsimuse tüübid peale valikvastustega küsimuste ja vabatekstiliste vastustega küsimuste, statistiliselt oluliselt erinevad (korrigeeritud α=0,008). Kusjuures keskmine erinevus küsimuste tüübiti on 4%. II küsimustiku puhul näeme, et kõigi nelja küsimuse tüübi keskmised vastamismäärad on statistiliselt oluliselt erinevad, ning keskmine vastamismäärade erinevus on 5%. Viimase ehk III küsimustiku puhul saame aga väita vaid seda, et teistest küsimuste tüüpidest on statistiliselt oluliselt erinev segatüüpi küsimuste keskmine vastamismäär, mis erineb teistest keskmiselt 8%.

Sarnaselt paberkandjal küsimustikega on ka internetis täidetud küsimustike hulgas statistiliselt oluline erinevus erinevat tüüpi küsimuste vastamismäärades, mida kinnitab Friedmani testi tulemus ($p_{\text{I küsimustik}}$=<,0001; $p_{\text{II küsimustik}}$=<,0001; $p_{\text{III küsimustik}}$=<,0001).

Võrdluspaar	I küsimustik	II küsimustik	III küsimustik
Jah/ei-valik	<0,0001	<0,0001	1
Jah/ei-sega	<0,0001	0,0006	<0,0001
Jah/ei-vaba	<0,0001	<0,0001	0,7656
Valik-sega	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Valik-vaba	0,6234	0,0015	1
Sega-vaba	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Tabel 6. Internetiküsimustike Wilcoxoni astakmärgi testi tulemused küsimuste tüüpide vahelise erinevuste tuvastamiseks küsimustike lõikes. Toodud on Wilcoxoni astakmärgi testi p-väärtused.

Tabelist 6 nähtub, et internetis läbiviidud küsimustike hulgas kehtivad samad seaduspärasused küsimuste tüüpide erinevuste kohta küsimustike lõikes, mis paberkandjal küsimustike hulgas.

Ainus erinevus seisneb selles, et internetis täidetud küsimustike puhul erinesid esimeses küsimustikus olevad vastused keskmiselt 5%.

4. KÜSIMUSTELE VASTAMISE JA MITTEVASTAMISE ŠANSI SUHTEST

Oleme näidanud, millised küsimused millises küsimustikus on statistiliselt oluliselt erinevad. Käesolevas peatükis on sügavamalt uuritud seoseid vastamise šansi, küsimustiku tüübi ja küsimuse tüübi vahel. Kuna autor eeldab, et objekti ehk tulevase ema iseloom mõjutab üleüldist küsimustiku täitmist, siis on ühe objekti poolt täidetud küsimustik loetud korreleeruvaks, ning seetõttu on kasutatud järgneva analüüsi läbiviimiseks GEE meetodit, millest on lähemalt räägitud „Meetodite“ peatükis (vt. lk 7-8).

Järgnevates peatükkides on tähistatud küsimusele vastamise tõenäosust ehk tõenäosust, et antud küsimusele antakse vastus, tähisega p ja küsimusele mittevastamise tõenäosust 1-p. Autor pöörab tähelepanu asjaolule, et andmed on grupeeritud patsientide ID kaupa ning alagrupid moodustavad küsimuste numbrid, kus küsimuse numbri all peetakse silmas küsimuse järjekorranumbrit küsimustikus.

Kõigi kolme küsimustiku analüüsimise aluseks on võetud korrelatsioonimaatriks on CS (Compound Symmetric) ehk sümmeetriline, sest antud korrelatsiooni struktuuri puhul saavutavad GEE mudelite sobivuse statistikud (QIC) vähima väärtuse. Parameetrite hinnangud ja nende standardvead on kirjas lisades (vt. lisa 8-10).

Järgnevas arutelus kasutatud tunnused avalduvad indikaatorfunktsioonide kaudu järgnevalt:

$$I_{paberkandja} = \begin{cases} 1, \text{kui küsimustik on täidetud paberkandjal} \\ 0, \text{kui küsimustik on täidetud internetis} \end{cases}$$

$$I_{"jah/ei"} = \begin{cases} 1, \text{küsimuse on jah/ei vastusega} \\ 0, \text{küsimuse ei ole jah/ei vastusega} \end{cases}$$

$$I_{"sega"} = \begin{cases} 1, \text{küsimus on segatüüpi vastusega} \\ 0, \text{küsimus ei ole segatüüpi vastusega} \end{cases}$$

$$I_{"vaba"} = \begin{cases} 1, \text{Küsimus on vabatekstilise vastusega} \\ 0, \text{küsimus ei ole vabatekstilise vastusega} \end{cases}$$

4.1.Küsimustele vastamise šansid I ja II küsimustikus

Sobitades GEE võrrandi **I küsimustiku** andmetele näeme, et küsimusele vastamise šanss sõltub valitud muutujatest vaid küsimuse tüübist (vt. lisa 8). Saame, et küsimusele vastamise šanss avaldub erinevate küsimuste tüüpide puhul kujul:

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = 2{,}4010 + 1{,}5294 I_{\text{“jah/ei“}} + 1{,}0868 I_{\text{“sega“}} - 0{,}1420 I_{\text{“vaba“}}$$

Võrrandi põhjal saame öelda, et küsimusele vastamise tõenäosus võrreldes valikvastustega küsimustega kasvab, kui vastatav küsimus on jah/ei tüüpi või segatüüpi. Tõenäosus küsimusele vastata, kui see nõuab vabatekstilist vastust on väiksem võrreldes sellega, kui tegemist oleks valikvastustega küsimusega.

Antud võrrandi põhjal näeme, et valikvastusega küsimuse puhul on küsimusele vastamise šanss $e^{2,4010}$=11,03 ehk tõenäosus valikvastustega küsimustele vastata on 11,03 korda suurem tõenäosusest küsimusele mitte vastata. Lisaks sellele näeme, et suurim tõenäosus küsimusele vastamiseks on jah/ei tüüpi küsimustel, sest šanss, et vastatakse jah/ei tüüpi küsimustele on $e^{1,5294}$=4,61 korda suurem kui šanss vastata valikvastustega küsimustele. Šanss vastata vabatekstiliste vastustega küsimustele on aga 13% väiksem šansist vastata valikvastustega küsimusele.

II küsimustiku puhul avaldub küsimusele vastamise šanss järgnevalt:

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = 2{,}2338 + 0{,}7271 I_{\text{“jah/ei“}} + 0{,}7633 I_{\text{“sega“}} - 0{,}4297 I_{\text{“vaba“}}$$

Nagu näeme, siis ka II küsimuse puhul ei ole küsimustiku tüüp oluline muutuja (Wald statistiku p-väärtus=0,2122; vt. lisa 9), ning on selle tõttu lõplikust mudelist välja jäetud. Sarnaselt I küsimustikule on II küsimustiku puhul tõenäosus küsimusele vastamiseks võrreldes valikvastustega küsimustega suurem siis, kui tegemist on kas jah/ei tüüpi või segatüüpi küsimusega. Paneme tähele, et II küsimustiku puhul on küsimustele vastamise šanssid väiksemad kui I küsimustikus. Näiteks on valikvastusega küsimuse puhul küsimusele vastamise šanss $e^{2,2338}$=9,33 ehk tõenäosus valikvastustega küsimustele vastata on 9,33 korda suurem tõenäosusest antud tüüpi küsimusele mitte vastata. Erinevalt I küsimustikust on II küsimustikus suurim tõenäosus vastata küsimustele, mis on segatüüpi vastustega, kuigi siinkohal pöörab autor tähelepanu sellele, et vahe jah/ei tüüpi küsimustele ja segatüüpi küsimustele vastamise šansis ei ole märkimisväärselt suur (šansside suhete vahe on vaid

$e^{0,7633}$- $e^{0,7271}$=0,07 ehk 7%). Vabatekstiliste vastustega küsimustele on II küsimustikus vastamise šanss 35% ($|e^{-0,4297}-1|=0,35$) väiksem šansist vastata küsimusele, mis on valikvastustega.

4.2.Küsimustele vastamise šansid III küsimustikus

Järgnevalt uurime seoseid, mis ilmnevad vastamise, küsimustiku tüübi ja küsimuse tüübi vahel III küsimustikus.

Waldi statistiku põhjal näeme, et erinevalt I ja II küsimustikust on nii küsimustiku tüüp (paberkandjal või internetis) kui ka küsimuse tüüp võrrandis olulised parameetrid. Lisaks sellele näeme, et küsimuse tüübi puhul on omavahel oluliselt erinevad valikvastustega küsimused ja segatüüpi küsimused, kuid ei saa väita, et omavahel oleks erinevad valikvastustega ja jah/ei tüüpi (p-väärtus=0,5927) või valikvastustega ja vabatekstilise vastustega küsimused (p-väärtus=0,8964).

Saadud võrrand omandab kuju:

$$\text{logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = 2{,}7708\text{-}0{,}1316 I_{paberkandja}\text{-}0{,}9399 I_{\text{“}sega\text{“}}$$

Seega šanss vastata küsimusele kui küsimustik on täidetud internetis, ning on vastatud valikvastustega küsimustele on $e^{2,7708}$=15,97 korda suurem kui kirjeldatud olukorras küsimusele mittevastata. Võrrandi põhjal saame, et kui küsimustikku täidetakse paberkandjal, siis väheneb küsimusele vastamise šanss võrreldes internetis täitmisega 12% ($|e^{-0,1316}-1|=0,12$), eeldusel, et küsimuse tüüp jääb muutumatuks. Fikseeritud küsimustiku tüübi puhul on küsimusele vastamise šanss segatüüpi küsimuste puhul 61% ($|e^{-0,9399}-1|=0,61$) väiksem kui küsimusele vastamise šanss valikvastustega küsimuste puhul.

Viimane eripära võrreldes I ja II küsimustikuga võib olla tingitud küsimuste jaotusega III küsimustikus. Nimelt on III küsimustikus võrreldes I ja II küsimustikuga vähem küsimusi, ning neist küsimustest vaid üks on valikvastusega, kuid üksteist on segatüüpi küsimused.

KOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärgiks oli kirjeldada uuringu tüübi mõju uuringu tulemustele kasutades Happy Pregnancy uuringu tulemusi. Töö koosneb kolmest osast. Esimeses osas kirjeldatakse andmete originaalkuju ja tuuakse välja töötlusreeglid ning uued tunnused, mida hiljem analüüsides kasutatakse. Teine osa kirjeldab millistele küsimustele ja kus eelistatakse vastata, ning tingituna uuritavate tunnuste jaotustest on analüüsi läbiviimiseks kasutatud mitteparameetrilise statistika meetodeid. Kolmandas osas uuritakse kas on võimalik määrata küsimusele vastamise šanssi sõltuvust küsimustiku ja küsimuse tüübist kasutades üldistatud lineaarseid mudeleid, täpsemalt GEE-d.

Üks esimesi küsimusi antud töös oli uurida ämmaemandate mõju. Analüüsi tulemusena selgus, et kuigi Kruskal-Wallise testi tulemus oli statistiliselt oluline, põhjustasid antud testi tulemuse kaks ämmaemandat, kelle osakaal teststatistikust olid äärmiselt väiksed, ning seega leiab autor, et ämmaemandate mõju küsimustike üldisele vastamismäärale ei ole sisuliselt oluliselt erinev.

Lisaks eelnevale on näidatud, et kuigi Happy Pregnancy uuringus esineb statistiliselt olulisi erinevusi küsimuste vastamismäärade keskväärtustes sõltuvalt küsimustiku vormist (paberkandjal või internetis), ei ole ükski neist sisuliselt olulise tähtsusega. Küll aga on olulisi erinevusi vastamismäärade keskväärtustes küsimuste tüüpide vahel.

Käesoleva töö viimane peatükk esitab seosed küsimuse šansi ja küsimustiku tüübi ning küsimuste tüüpide vahel. Leitud mudelid näitavad, et nii I kui ka II küsimustikus ei ole küsimustiku vorm (paberil või internetis) oluline argumenttunnus, mida kinnitavad ka töös varem kirjeldatud tulemused. Lisaks sellele näeme, et võrreldes I ja II küsimustikuga ei ole III küsimustiku mudeli tulemused ootuspärased, kuid üks võimalikke põhjendusi on siinkohal küsimuste jaotusest tingitud iseärasused III küsimustikus.

KASUTATUD KIRJANDUS:

[1] Herrero, J., Meneses, J. (2006). Short Web-based versions of the percieved stress (PSS) and Center for Epidemiological Studies-Depression (CESD) Scales: a comparison to pencil and paper responses among Internet users. Kättesaadav: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563204000524 [21.02.2015]

[2] Knapp, H, Kirk, S. A. (2003). Using pencil and paper, Internet and touch-tone phones for self-administered surveys: does methodology matter? Kättesaadav: (http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563202000080 [21.02.2015]

[3] Kongsved, S. M., Basnov, M. Holm-Christensen, K., Hjollund, N. H. (2007). Response Rate and Completeness of Guestionnaires: A Randomized Study of Internet Versus Paper-and-Pencil Versions. Kättesaadav: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2047288/ [21.02.2015]

[4] Möls, M. (2012). Mitteparameetriline statistika. Kättesaadav: http://www-1.ms.ut.ee/mart/mpar2012/ [22.03.2015]

[5] Käärik, E. (2014). Andmeanalüüs II. Loengukonspekt.

[6] Stokes, M. E. Recent Advances in Categorical Data Analysis. Kättesaadav: http://www.ats.ucla.edu/stat/sas/library/categorical.pdf [24.04.2015]

LISAD

Lisa 1. Happy pregnancy uuring

KÜSIMUSTIK RASEDALE

“Inimese viljakuse ja raseduse kuluga seotud mitte-invasiivsete biomarkerite arendamine".

"Development of novel non-invasive biomarkers for fertility and healthy pregnancy".

www.happypregnancy.ut.ee

www.kliinikum.ee/hpuuring

Euroopa Liidu regionaalarengu fond

(projekt nr. 3.2.0701.12-0047, struktuurtoetuste riiklik register)

Lisa 2. Happy Pregnancy küsimustik rasedale I

Küsimustiku täitmise kuupäev..... Uuritava kood.....

Teie ämmaemand: ..... Teie arst:.....

Hea uuringus osaleja!

Aitäh, et võtate osa uuringust, mis aitab senisest täpsemalt hinnata raseduse kulgu, loote seisundit ning avastada varasemalt või ennustada rasedustüsistuste teket (raseduse katkemine, preeklampsia ehk rasedustoksikoos, loote üsasisene kasvupeetus, rasedusaegne suhkurtõbi, jt).

Raseduse jooksul palume Teil täita kuni kolm küsimustikku. Käesolev küsimustik on kõige mahukam, järgnevad on oluliselt lühemad. Paljud küsimused on samad, mida ämmaemand ja/või naistearst küsivad Teie käest siis, kui täidetakse raseda ambulatoorne kaart. Kui Te võtate küsimustiku sellele visiidile kaasa või täidate küsimustiku veebikeskkonnas, läheb dokumentide täitmine ladusamalt.

Kui Te ei soovi mõnele küsimusele vastata, jätke see vastamata. Kui Te ei saa mõnest küsimusest aru või oska sellele vastata, saate küsida abi ämmaemandalt.

Täname Teid!

KÜSIMUSTIK I

A. PRAEGUSELE RASEDUSELE EELNEV AEG

1. Millal oli Teie viimase menstruatsiooni esimene päev? .... …. ……

päev kuu aasta

○ ei mäleta

○ menstruatsioon puudus imetamise tõttu või muul põhjusel

Kas Teie menstruatsioonitsükkel oli regulaarne (kõikumine mitte üle 5 päeva)?

○ jah ○ ei

Kui jah, siis kui pikk oli Teie tavaline menstruatsioonitsükkel ..... päeva

Märkus: menstruatsioonitsükli pikkus on kahe menstruatsiooni esimeste päevade vaheline päevade arv

2. Kui palju Te kaalusite enne käesolevat rasedust ? ……..... kg

3. Kui pikk Te olete ? ……..... cm

4. **Millal on Teie sünniaeg?.....**päev.....kuu.....aasta

5. Kas Teie rasestumine oli planeeritud?

○ jah ○ ei

5a. Kui Te vastasite jaatavalt, siis kui kiiresti Te rasestusite pärast rasedusest hoidumise meetodite kasutamisest loobumist või suguelu alustamisest?

.....aastat .....kuud

5b. Kui rasedus ei olnud planeeritud, siis millised olid ja on Teie tunded ja mõtted, kui Te saite rasedusest teada?

○ kuigi rasedus ei olnud planeeritud, olin ma rasedusest teada saades rõõmus

○ rasedus tekitas minus alguses vastakaid tundeid, kuid olen nüüd olukorraga rahul

○ mul on ka praegu seoses rasedusega vastakad tunded

○ mõte rasedusest on mulle siiani vastumeelne

6. Kas Te olete ENNE rasestumist 1 aasta jooksul kasutanud regulaarselt hormonaalseid rasestumisvastaseid vahendeid (pillid, plaaster, tuperõngas, hormoonspiraal)?

○ jah ○ ei ○ ei mäleta/ei tea

Kui vastasite jaatavalt, siis palun täpsustage millist preparaati?.....

○ 1-3 kuud tagasi
○ 3-6 kuud tagasi
○ 6-12 kuud tagasi
○ 12-24 kuud tagasi
○ pole kasutanud viimase 2 aasta jooksul
○ rasestusin rasestumisvastaste vahendite/meetodi kasutamise ajal
○ ei mäleta

8. Kui pika ajal olete Te praeguse lapse isaga elanud suguelu nii, et Te pole kasutanud rasedusest hoidumiseks barjäärimeetodit (“kondoomita seksi” kestus)

Muud meetodid rasedusest hoidumiseks (spiraal, pillid , tuperõngas, plaaster) ei lähe arvesse.

..... aastat .....kuud

9.Kas Te kasutasite rasestumist kaasaaitavat ravi?

	ei	*jah*	*Mitu tsüklit*
ma ei kasutanud ravimeid, kuid arvestasin välja rasestumiseks sobilikumaid päevi menstruaaltsüklis	○	○	
tsükliline ravi progesteroonilaadsete preparaatidega: Duphaston, Lugesteron, Progesteron, Crinone	○	○	
ovulatsiooni indutseerimine tablettidega: Serophene (mitte kunstliku viljastamise käigus)	○	○	

10. Kas Teile teostati selle raseduse eelselt järgnevaid protseduure:

	ei	*jah*	*Mitu protseduuri*
inseminatsioon (IUI) e. mehe sperma viimine emakasse	○	○	
kehaväline viljastamine (IVF)	○	○	
külmutatud embrüote siirdamine (FET)	○	○	

Kui Teile on teostatud embrüote viimine emakasse (IVF, FET), siis millal?

.....päev.....kuu.....aasta ○ ma ei tea

B. EELNEVAD RASEDUSED

1. Kas Teil on olnud varasemalt rasedusi?

○ jah ○ ei → jätkake küsimusega nr 1, C osas

Palun vastake iga eelnenud raseduse kohta eraldi

	1.rasedus	2.rasedus	3.rasedus	4.rasedus	5.rasedus	6.rasedus	7.rasedus	8.rasedus
2. Mitu kuud pärast rasestumisvastaste ravimite/meetodite kasutamise lõpetamist Te rasestusite?								
0-3 kuud	○	○	○	○	○	○	○	○
3-6 kuud	○	○	○	○	○	○	○	○
6-12 kuud	○	○	○	○	○	○	○	○
12-24 kuud	○	○	○	○	○	○	○	○
>24 kuud	○	○	○	○	○	○	○	○
ei mäleta	○	○	○	○	○	○	○	○
rasestusin vaatamata rasestumisvastaste meetodite kasutamisele	○	○	○	○	○	○	○	○

3. Millist rasestumist soodustavat ravi Te enne rasestumist kasutasite?

ei kasutanud üldse ravi	○	○	○	○	○	○	○	○
arvestasin välja rasestumiseks sobilikumaid päevi	○	○	○	○	○	○	○	○
hormoonravi ja/või ovulatsiooni indutseerimine	○	○	○	○	○	○	○	○
kunstlik viljastamine	○	○	○	○	○	○	○	○
ei mäleta	○	○	○	○	○	○	○	○

4. Kui vana olite raseduse (rasestumise) ajal Teie ja Teie partner?

Teie vanus								
Teie partneri vanus								

	1.rasedus	2.rasedus	3.rasedus	4.rasedus	5.rasedus	6.rasedus	7.rasedus	8.rasedus

5. Rasedus lõppes....

Mis aastal?								
ajalise sünnitusega	○	○	○	○	○	○	○	○
enneaegse sünnitusega	○	○	○	○	○	○	○	○
Mitmendal rasedusnädalal sünnitus toimus?								
Sündisid kaksikud	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah
Lapse sugu	poeg/ tütar	poeg/ tütar	poeg/ tütar	poeg/ tütar	poeg/ tütar	poeg/ tütar	poeg/ tütar	poeg/ tütar
Lapse sünnikaal (g)								

Kas teile tehti keisrilõige?	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah	Ei/jah
Raseduse katkemise või peetumisega	○	○	○	○	○	○	○	○
Mitmendal rasedusnädalal rasedus katkes/peetus?								
Raseduse katkestamisega (tehisabordiga omal soovil)	○	○	○	○	○	○	○	○
Raseduse katkestamisega meditsiinilisel näidustustel, palun lisage põhjus	○	○	○	○	○	○	○	○
Emakavälise rasedusega	○	○	○	○	○	○	○	○

Lisainfo.....

.....

6. Kas mõnel lapsel on praegu krooniline haigus, mille tõttu vajab ta pidevat ravi või erijälgimist?

Näiteks: suhkruhaigus ehk diabeet, epilepsia, astma, kaasasündinud väärarend vm.

○ ei ○ jah

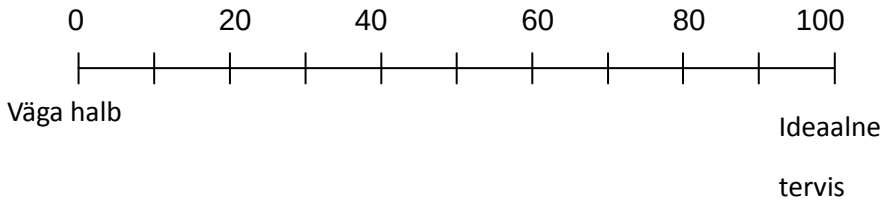
Kui jah, siis palun täpsutage:…….....

7. Kas varasemate raseduste ajal on Teil olnud: Kui jah, siis mis aastal või aastatel

Rasedusaegne suhkruhaigus (gestatsioondiabeet)	ei……	jah……	…….....
Preeklampsia (rasedustoksikoos)	ei…...	jah……	…….....
Rasedusaegne vererõhu kõrgenemine	ei…...	jah……	…….....
Käte või jalgade veresoonte trombid	ei…...	jah……	…….....
Kopsuarteri tromboos	ei…...	jah……	…….....
Platsenta irdumine	ei…..	jah……	…….....
Lootevee puhkemine enne 36.rasedusnädalat	ei…...	jah……	…….....

C. TERVIS PRAEGUSE RASEDUSE AJAL

1. **Palun hinnake oma tervislikku seisundit praegusel hetkel ja paigutage nooleke Teie arvates õigesse kohta**



2. Kui palju on <u>viimase kuu jooksul</u> Teie füüsiline tervis takistanud Teie sotsiaalset suhtlemist (sõprade ja sugulaste külastamine jms)?

○ Pidevalt ○ Sageli ○ Vahetevahel ○ Harva ○ Üldse mitte

3. Kui palju on <u>viimase kuu jooksul</u> Teie emotsionaalne seisund takistanud Teie sotsiaalset suhtlemist (sõprade ja sugulaste külastamine jms)?

○ Pidevalt ○ Sageli ○ Vahetevahel ○ Harva ○ Üldse mitte

4. Kui ÕIGED või VALED on Teie kohta järgnevad väited?

	Kindlasti	Pigem	Ei oska	Pigem	Kindlasti

	õige	õige	vastata	vale	vale
Mulle näib, et ma haigestun kergemini kui teised inimesed	○	○	○	○	○
Ma olen sama terve kui teised inimesed	○	○	○	○	○
Ma arvan, et mu tervis halveneb	○	○	○	○	○
Mu tervis on suurepärane	○	○	○	○	○

5. Järgnevad küsimused on selle kohta, kuidas olete ennast tundnud viimase <u>nelja nädala vältel</u>. Palun valige igale küsimusele üks vastus, mis iseloomustab kõige täpsemalt Teie tundeid.

Kas viimase nelja nädala jooksul….

	Alati	Ena-masti	Vahete-vahel	Harva	Üldse mitte
a. Olete tundnud end elurõõmsana?	○	○	○	○	○
b. Olete olnud väga närviline?	○	○	○	○	○
c. Olete tundnud end nii õnnetuna, et miski ei suuda Teid rõõmustada?	○	○	○	○	○
d. Olete olnud rahulik ja tasakaalukas?	○	○	○	○	○
e. Olete olnud energiline?	○	○	○	○	○
f. Olete tundnud end nukra ja masendununa?	○	○	○	○	○
g. Olete tundnud end kurnatuna?	○	○	○	○	○
h. Olete olnud õnnelik?	○	○	○	○	○
i. Olete tundnud end väsinuna?	○	○	○	○	○

6. Kas Teil on praeguse raseduse ajal esinenud järgmisi põletikulisi haigusi ja millist ravi Te selle tõttu saite?

		Ravi antibiootikumi-dega	Ravi looduslike vahenditega	Mitmendal rasedusnädalal?
Palavik üle 38°C	○ ei ○ jah	○ jah ○ ei	○ jah ○ ei	.....
Külmetushaiguseid				
-palavikuga üle 37,5°C	○ ei ○ jah	○ jah ○ ei	○ jah ○ ei	.....
-ilma palavikuta	○ ei ○ jah	○ jah ○ ei	○ jah ○ ei	.....
Kõrvapõletik	○ ei ○ jah	○ jah ○ ei	○ jah ○ ei	.....
Kopsupõletik	○ ei ○ jah	○ jah ○ ei	○ jah ○ ei	.....
Kusepõie või neerupõletik	○ ei ○ jah	○ jah ○ ei	○ jah ○ ei	.....

6a. Kas Teil on esinenud muid haigusi?

○ jah ○ ei

Kui jah, siis milline haigus…….....,

ravi…….....

6b. Kas Teil on raseduse ajal olnud kokkupuudet lastenakkustega?

○ jah ○ ei

Kui jah, siis millise haigusega…….....

Kas Te ise nakatusite sellesse haigusesse? ○ jah ○ ei

7. Kas Teil on praeguse raseduse ajal esinenud järgmisi kaebusi?

Iiveldus ○ jah ○ ei

Oksendamine ○ jah ○ ei

Kõrvetised ○ jah ○ ei

Kõhuvalu, pingetunne alakõhus ○ jah ○ ei

Unehäired (unetus) ○ jah ○ ei

Suurenenud tupevoolus ○ jah ○ ei

Tupe seenpõletik (sügelustunne genitaalidel, “tükiline voolus”) ○ jah ○ ei

Bakteriaalne vaginoos (halvalõhnaline voolus) ○ jah ○ ei

8. Kas Te olete kasutanud või kasutate foolhapet?

○ ei ○ jah, → kui kaua Te olete foolhapet kasutanud?

.....kuud.....nädalat .....päeva

9.Kas Te olete selle raseduse ajal kasutanud teisi vitamiine või toidulisandeid?

○ ei ○ jah

Kui jah, siis palun loetlege

Milliseid vitamiine/toidulisandeid?	Kasutamise pikkus (nädalates/kuudes)?	Kas kasutate neid ka praegu?

10. Kas ja milliseid ravimeid olete Te tarvitanud praeguse raseduse ajal?

○ ma ei ole ravimeid tarvitanud → jätkake küsimusega nr 11

○ jah, ma olen ravimeid tarvitanud, kuid ma ei tea milliseid → jätkake küsimusega nr 11

○ jah, ma olen ravimeid tarvitanud

Palun märkige ära nii retseptiravimid kui ka käsimüügiravimid

Preparaat	Mille tõttu?	Millises annuses?	Mitu päeva?	Mitmendal rasedusnädalal?	Muu kommentaar

Näide: Paratsetamool	Peavalu, kõhuvalu	1 tablett (500mg)	2	6. nädalal	Valu oli erinevatel päevadel

Mõned näited sagedamini kasutatavatest ravimitest: No-Spa, Cyklokapron, Trandate, Retafer, Ferrum LEK, Nitrofurantoin, Klotrimasool (Canifug), Clexane
Lisakommentaar:.....
.....

11. Kas selle raseduse ajal on Teile tehtud radioloogiline uuring (röntgen, kompuutertomograafia, magnetresonantsuuring)?

○ ei
○ jah → märkige tabelisse andmed tehtud radioloogilis(t)e uuringu(te) kohta:

Mitmendal rasedusnädalal uuring tehti?	Milline radioloogiline uuring tehti?	Mis kehaosa(de) uuring tehti?

12.Kas selle raseduse ajal on Teile tehtud üldnarkoosis operatsioone?

○ ei ○ jah

Kui jah, siis millisel rasedusnädalal ja mis operatsioon tehti?
.....
.....

D. TERVIS VARASEMALT, PEREKOND

1. Mis oli Teie sünnikaal (grammides) .....g
○ alla 2000g
○ 2000 - 3000g
○ 3000 - 4500g
○ üle 4500g
○ ei tea

2. Mis rasedusnädalal Te sündisite?

○ enne 28. rasedusnädalat (<7 kuud)
○ 28.-36. rasedusnädalal (7.-8. kuul)
○ 37.-42. rasedusnädalal (9.-10. kuul) ehk õigel ajal
○ pärast 42. rasedusnädalat
○ ei tea

3. Kuidas Te sündisite?

○ vaginaalse sünnituse (loomulikul) teel ○ keisrilõike teel ○ ei tea

4. Kas Te vajasite pärast sündi mingit ravi või operatsiooni?

○ Ei ○ Jah ○ Ei tea

Kui jah, siis palun täpsustage
.....
.....

5. Kas Te olete kaksik?

○ ei ○ jah ○ ei tea

6. Kas Teie ema suitsetas ajal, mil ta ootas Teie sündi?

○ ei ○ jah ○ ei tea

7. Kas Teie vanemad või keegi teine teiega koos elav inimene suitsetas kodus ajal, mil olite laps?

○ ei, minu kodus ei suitsetanud keegi

○ jah, minu ema

○ jah, minu isa

○ jah, mõni teine kodus elav inimene

○ ei tea

8. Teie vanemate rahvus:

Ema: ○ eestlane ○ venelane ○ muu.....○ ei tea

Isa: ○ eestlane ○ venelane ○ muu..... ○ ei tea

9. Kui vana Te olite, kui Teil algasid menstruatsioonid?

……..aastane ○ Ei mäleta

10. Kas Te põete kroonilisi haigusi?
Märkige palun, mis haigusi Te põete, mis aastast alates ning millist ravi olete haiguse raviks saanud viimase aasta jooksul.

Haigus	Ei	Jah, alates aastast.....	Ei tea	Ravi viimase aasta jooksul
Suhkruhaigus e. diabeet				
Kõrgvererõhutõbi				
Südamehaigused				
Migreen				
Muud tüüpi peavalud (v.a. migreen)				
Epilepsia e. langetõbi				
Krooniline neeruhaigus				

Seedetrakti haigused, haavandtõbi				
Luu- ja liigeshaigused (nt. reumatoidartriit, liiges- või luupõletik)				
Süsteemne erütematoosne luupus, muu sidekoehaigus				
Sclerosis multiplex e. polüskleroos				
Kilpnäärme haigused				
Krooniline bronhiit või kopsuhaigus				
Astma				
Muu krooniline haigus → täpsustage				

11. Kas Teile on teostatud elu jooksul operatsioone (enne praegust rasedust)?

○ ei ○ jah ○ ei tea

Kui jah, siis palun täpsustage
.....
.....

12. Kas Teil on allergiat allpool toodud tegurite suhtes? Kui Jah, siis märkige, mis ravi Te olete viimase aasta jooksul kasutanud?

	Ei	Jah	Ei tea	Ravi viimase aasta jooksul
Kodutolm/kodutolmulest				
Õietolm				
Muu tegur → täpsustage				

13. Kas Teil on ülitundlikkust mõnele ravimile?

○ ei ○ jah ○ ei tea

Kui jah, siis palun kirjeldage, ülitundlikkus on avaldunud (näiteks nahalööve, hingamistakistus, turse jt)

.....

.....

14. Kas mõni järgnevatest haigustest on Teie perekonnas diagnoositud?

Haigus	Ei	Jah				Ei tea
		ema	isa	õde(mitmel)	vend(mitmel)	
Veenitromboos jalal või käel						
Kopsutromb						
Kilpnäärme haigused						
Epilepsia e. langetõbi						
Suhkruhaigus						
Kõrgvererõhutõbi						
Neeruhaigus						
Vaimne alaareng						

Lisainformatsioon:.....

.....

.....

15. Kas Teie perekonnas on esinenud kaasasündinud väärarendeid?

○ ei ○ jah ○ ei tea

Kui jah, siis palun täpsustage kellel, mis väärarend?

.....

.....

16. Milliseid probleeme, on Teie ema või õe/õdede raseduste jooksul esinenud?

Vererõhutõus raseduse ajal	○ Ei	○ Jah	○ Ei tea
Rasedustoksikoos (preeklampsia)	○ Ei	○ Jah	○ Ei tea
Reesuskonflikt	○ Ei	○ Jah	○ Ei tea
Neeruhaigus	○ Ei	○ Jah	○ Ei tea
Rasedusaegne suhkruhaigus	○ Ei	○ Jah	○ Ei tea

Kui jah, siis palun täpsustage

.....

E. ELUKESKKOND, ELUVIISID, HARJUMUSED, TOITUMINE

1. Mis on Teie rahvus?

○ eestlane ○ venelane ○ muu.....○ ei tea

2. Mis on Teie perekonnaseis?

○ vabaabielus

○ abielus

○ vallaline/lahutatud/lesk

3. Mitu inimest on Teie majapidamises? …….inimest

4. Kus Te praegusel ajal elate?

○ suuremas linnas (Tallinn, Tartu, maakonnakeskused)

○ väikelinnas

○ maal

5. Mis on Teie haridus?

○ algharidus

○ põhiharidus

○ keskharidus

○ keskeriharidus (keskharidus ja kutseõpe)

○ kõrgharidus

6. Millist tööd Te teete?

- Tippspetsialist, tippametnik või juhtivtöötaja: teadlane, õppejõud, õpetaja, arst, hambaarst, jurist, insener, vaimulik, psühholoog, jne.
- Tehnik ja keskastme spetsialist: meditsiiniõde, infotehnoloog, laborant, kõrghariduseta insener, abiõpetaja jne.
- Ametnik, teeninduse ja müügitöötaja: poemüüja, sekretär, teller, taksojuht jne.
- Oskustööline: rätsep, pagar, kokk, ehitaja, juuksur, kosmeetik jne.
- Lihttööline
- Iseseisev ettevõtja ja vabakutseline: firmaomanik, vabakutseline kunstnik, kirjanik, muusik
- Sõjaväelane
- Koduperenaine või lapsehoolduspuhkusel
- Olen üliõpilane/õpilane
- Muu……

7. Mitu tundi nädalas keskmiselt Te töötasite viimase kuu jooksul (põhikoht + lisatööd + vabatahtlik töö)?

_____ tundi

8. Millistel kellaaegadel Te viimase 3 kuu jooksul peamiselt töötasite?

- o Ma ei tööta üldse
- o Päevases vahetuses (kl 6-17)
- o Õhtuses vahetuses (kl 17 - kesköö)
- o Öises vahetuses (kesköö – kl 6)
- o Regulaarselt muutuvas vahetuses
- o Varieeruv / muu

9. Milliste teguritega allpool nimetatutest ja kui palju olete viimastel kuudel kokku puutunud tööl ja kodus?

tegur	Mitte üldse	Harva	Iga nädal	Iga päev
olmekeemia (puhastus-, pesuvahendid, desolahustid)				
taimekaitse- ja putukatõrjevahendid				
bensiin, diiselküte, õli				
värvid, lahustid, lakid				
radiatsioon				
muu mürgine aine → nimetage milline				
külm, jahedus- peate kandma välisriideid enamus ajast päevas				
temperatuuri kõikumine, tõmbetuul				
niiskus				

räpasus, mustus				
tolmud, suitsud, aurud				
bakterid, hallitusseened õhus				
vaimne ülekoormus				
pidev stress				

10. Mitmel päeval viimase kuu jooksul Te tegelesite tugeva kehalise tegevusega: raskuste tõstmine (>5kg), kaevamine, puude lõhkumine, hoogne suusatamine, jooks, aeroobika, korvpalli- või võrkpallitreening ja kiire jalgrattasõit?

…….. päeval nädalas

……tundi ……minutit päevas

☐ Tugev kehaline tegevus puudus

☐ ei tea / ei ole kindel

11. Mitmel päeval viimase kuu jooksul Te tegelesite mõõduka kehalise tegevusega: mõõdukas aiatöö, jalgrattaga rahulikus tempos sõitmine, kepikõnd, rulluisutamine või vesivõimlemine?

…….. päeval nädalas

……tundi ……minutit päevas

☐ Mõõdukas tegevus puudus

☐ Ei tea / ei ole kindel

12. Kui palju Te viimase kuu jooksul olete jalgsi liikunud päeva jooksul (sh igapäevaste tööde tegemisel)?

Kui kahtlete kahe vastuse vahel, valige suurem

○ alla 1 km või alla 20 min

○ 1-3 km või ligikaudu 1 tund

○ 4-6 km või ligikaudu 1-2 tundi

○ 6-10 km või ligikaudu 2-3 tundi

○ üle 10 km või 4 tundi ja enam

13. Kas kodus köetakse eluruume?

○ ahiküttega

○ keskküttega

○ õhksoojuspumba või soojusvaheti abil

14. Kui pikk on Teie tavaline uneaeg ööpäevas?

○ >10 tunni ○ 8-10 tundi ○ 6-8 tundi ○ <6tunni

15. Kui sageli Te olete käinud raseduse ajal solaariumis?

○ ei ole käinud ○ <5 korra ○ >5 korra

16. Kui sageli Te olete käinud raseduse ajal saunas, kus temperatuur on >80C?

○ üldse mitte ○ 1-2 korda kuus ○ kord nädalas ○ mitu korda nädalas

17. Milliseid kosmeetikavahendid Te kasutate?

Vahend	Mitte üldse	Harva	Iga nädal	Iga päev
Kehakreemid, ihupiimad, vanniõlid (katavad >1/2 kehapinnast)				
Käte-jalgade kreem (katab <1/2 kehapinnast)				
Jumestuskosmeetika (puuder, ripsmetušš, huulepulk)				
Juuksevärvid				
Pihustatavad kosmeetikavahendid (juukselakk, deodorant, juuksevaht)				

18. Kirjeldage, palun, oma toitumist

○ Tarbin kõiki toiduaineid

○ Ma ei tarbi rõõska piima, kuid tarbin muid piimatooteid (jogurt, juust, kohupiim)

○ Mul on ülitundlikkus (allergia) mitmetele toiduainetele

○ Ma olen taimetoitlane

○ Ma olen valdavalt taimetoitlane, kuid tarbin ka piima, mune, kala

Lisainfo.....

.....

19. Kui palju Te praeguse raseduse ajal tarvitate kofeiini sisaldavaid jooke? (kofeiini sisaldab kohv, must/ roheline tee, cola laadsed joogid, energiajoogid)

Kohv		Must tee		Roheline tee	
vähem kui 1 tass nädalas		vähem kui 1 tass nädalas		vähem kui 1 tass nädalas	
1-3 tassi nädalas		1-3 tassi nädalas		1-3 tassi nädalas	
4-7 tassi nädalas		4-7 tassi nädalas		4-7 tassi nädalas	
1-3 tassi päevas		1-3 tassi päevas		1-3 tassi päevas	
üle 3 tassi päevas		üle 3 tassi päevas		üle 3 tassi päevas	

Kui palju tarvitate cola-laadseid jooke (Coca-Cola, Pepsi, RC Cola jt.)?

.....liitrit päevas/nädalas/kuus

Kui palju tarvitate energiajooke (Starter, Battery, Dynami:t, RedBull, Monster, Burn jt.)

.....liitrit päevas/ nädalas/kuus

20. Kui sageli Te olete tarvitanud raseduse ajal alkohoolseid jooke?

○ üldse mitte → jätke järgmine küsimus vahele

○ < 1 kord kuus

○ 1-2 korda kuus

○ igal nädalal

○ iga päev

21. Mitu drinki (1 drink= 0,25 l õlut = 1 pokaal (120ml) veini= 20ml viina/kanget alkoholi) Te tavaliselt tarvitate ühe alkoholi tarbimisekorra kohta?

○ 1-2

○ 3-4

○ 5-6

○ 7 või enam

22. Kas Te suitsetate?

○ Ei, ma pole kunagi suitsetanud

○ Suitsetasin enne rasestumist, kuid mitte raseduse ajal

○ Suitsetasin raseduse alguses, kuid siis loobusin…… rasedusnädalal

○ Suitsetan praegu……. sigaretti päevas

23. Kas keegi Teiega kooselavatest pereliikmetest suitsetab?

○ Ei

○ Jah, aga mitte eluruumides (toas, köögis)

○ Jah, sealhulgas eluruumides (toas, köögis)

24. Kas Teie lähisuhtepartner (abikaasa, elukaaslane, kohtingupartner) on Teid viimase 12 kuu jooksul löönud/tõuganud/raputanud/millegagi visanud/löönud/vigastanud või vägivallaga ähvardanud ?

○ Jah

○ Ei, ma pole kogenud füüsilist vägivalda ega sellega ähvardamist, kuid mind on alandatud ja häbistatud

○ Ei

25. Kas praeguse raseduse ajal on juhtunud Teie elus, midagi erakordset ja /või ootamatut?

○ ei ole

○ lähedase inimese surm või teada saamine raskest haigusest

○ lähisuhte katkemine

○ abiellumine

○ elukohavahetus

○ kooli lõpetamine

○ õnnetus (autoavarii, tulekahju vm)

○ töökoha kaotus, koondamine

○ muu juhtum.....

F. LAPSE ISA ELUVIISID JA HARJUMUSED 3 KUUD ENNE RASEDUST JA RASESTUMISE AJAL

1. Lapse isa vanus? .....

2. Lapse isa rahvus?

○ eestlane ○ venelane ○ muu.....○ ei tea

3. Lapse isa pikkus praegu on ……..cm

4. Lapse isa kehakaal praegu on……..kg

5. Kas ta suitsetab?

○ ei ○ jah → mitu sigaretti päevas?…….

6. Kui palju Teie lapse isa tarvitas alkoholi viimase kolme kuu jooksul enne rasedust ja rasestumise ajal?

○ üldse mitte → jätke järgmine küsimus vahele

○ < 1 kord kuus

○ 1-2 korda kuus

○ igal nädalal

○ iga päev

7. Mitu drinki (1 drink= 0,25 l õlut = 1 pokaal (120ml) veini= 20ml viina/kanget alkoholi) ta tavaliselt tarvitab ühe alkoholi tarbimisekorra kohta?

○ 1-2

○ 3-4

○ 5-6

○ 7 või enam

○ ma ei tea

8. Kas ta põeb mingeid kroonilisi haigusi, mille tõttu on on jälgimisel või ravil?

○ ei

○ jah → palun täpsustage……

…….....……

9. Kas tal on diagnoositud sugulisel teel levivaid haigusi viimase aasta jooksul?

○ ei ○ jah ○ ei tea

Kui jah, siis palun täpsustage.....

9. Kas ta on viimase 3 kuu jooksul enne rasedust või rasestumise ajal kasutanud ravimeid, vitamiine või toidulisandeid üle 1 kuu?

○ ei

○ jah → palun täpsustage……

…….....……

○ ei tea

10. Kas sündiva lapse isal on varasematest suhetest lapsi?

○ ei ○ ei tea ○ jah →

Kas neil esineb teadaolevalt väärarendeid või kroonilisi haigusi?

○ ei ○ ei tea ○ jah →

palun täpsustage.....

G1. Kas Te olete varem osalenud Happy Pregnancy uuringus?

○ ei
○ jah, minu uuringukood eelmises uuringus oli……
○ jah, aga ma ei mäleta oma uuringukoodi…...……

TÄNAME!!

Lisa 3. Happy Pregnancy küsimustik rasedale II

Küsimustiku täitmise kuupäev.....Uuritava kood.....

Teie ämmaemand: .....

KÜSIMUSTIK II

Hea uuringus osaleja!

Aitäh, et jätkuvalt võtate osa uuringust, mis aitab senisest täpsemalt hinnata raseduse kulgu, loote seisundit ning avastada varasemalt või ennustada rasedustüsistuste teket (preeklampsia ehk rasedustoksikoos, loote üsasisene kasvupeetus, rasedusaegne suhkurtõbi, jt).

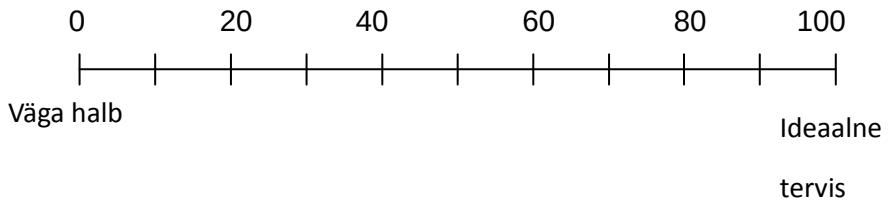
Käesolev küsimustik käsitleb peamiselt raseduspuhuseid muutuseid Teie kehas, raseduse kulgu ja elukeskkonna tegureid.

Kui Te ei soovi mõnele küsimusele vastata, jätke see vastamata. Kui Te ei saa mõnest küsimusest aru või oska sellele vastata, saate küsida abi ämmaemandalt.

Täname Teid!

A.TERVIS RASEDUSE AJAL

1. **Palun hinnake oma tervislikku seisundit praegusel hetkel ja paigutage nooleke Teie arvates õigesse kohta** ↓



2. Kui palju on <u>viimase kuu jooksul</u> Teie füüsiline tervis takistanud Teie sotsiaalset suhtlemist (sõprade ja sugulaste külastamine jms)?

○ Pidevalt ○ Sageli ○ Vahetevahel ○ Harva ○ Üldse mitte

3. Kui palju on <u>viimase kuu jooksul</u> Teie emotsionaalne seisund takistanud Teie sotsiaalset suhtlemist (sõprade ja sugulaste külastamine jms)?

○ Pidevalt ○ Sageli ○ Vahetevahel ○ Harva ○ Üldse mitte

4. Kui ÕIGED või VALED on Teie kohta järgnevad väited?

	Kindlasti õige	Pigem õige	Ei oska vastata	Pigem vale	Kindlasti vale
Mulle näib, et ma haigestun kergemini kui teised inimesed	○	○	○	○	○
Ma olen sama terve kui teised inimesed	○	○	○	○	○
Ma arvan, et mu tervis halveneb	○	○	○	○	○
Mu tervis on suurepärane	○	○	○	○	○

5. Järgnevad küsimused on selle kohta, kuidas olete ennast tundnud viimase <u>nelja nädala vältel</u>. Palun valige igale küsimusele üks vastus, mis iseloomustab kõige täpsemalt Teie tundeid.

Kas viimase nelja nädala jooksul….

	Alati	Ena-masti	Vahete-vahel	Harva	Üldse mitte

Olete tundnud end elurõõmsana?	○	○	○	○	○
Olete olnud väga närviline?	○	○	○	○	○
Olete tundnud end nii õnnetuna, et miski ei suuda Teid rõõmustada?	○	○	○	○	○
Olete olnud rahulik ja tasakaalukas?	○	○	○	○	○
Olete olnud energiline?	○	○	○	○	○
Olete tundnud end nukra ja masendununa?	○	○	○	○	○
Olete tundnud end kurnatuna?	○	○	○	○	○
Olete olnud õnnelik?	○	○	○	○	○
Olete tundnud end väsinuna?	○	○	○	○	○

6. Kui palju Te praegu kaalute?

.....kg

7. Kas Teil on viimase kolme kuu jooksul või pärast eelmise küsimustiku täitmist esinenud järgmisi kaebusi?

Iiveldus ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Kõrvetised ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Kõhuvalu, pingetunne alakõhus ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Unehäired (unetus) ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Lihaspinge ja krambid jalgades ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Venitustriipude (striiade) teke kõhule
○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Seljavalu, pingetunne nimmepiirkonnas
○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Igemete veritsus, suuõõnehaigused ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Ninaverejooksud ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Ninakinnisus, nohu ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Tupe seenpõletik (sügelustunne genitaalidel, “tükiline tupevoolus”)
○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Bakteriaalne vaginoos (halvalõhnaline voolus)
○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Soovin lisada

.....

.....

.....

8. Kas Te olete viimase kolme kuu jooksul või pärast eelmise küsimustiku täitmist kasutanud vitamiine või toidulisandeid?

○ ei ○ jah

Kui jah, siis palun loetlege

Milliseid vitamiine/toidulisandeid?	Kasutamise pikkus (nädalates/kuudes)?	Kas kasutate neid ka praegu?
Näide: Pregnacare	2 kuud	jah

9. Kas ja milliseid ravimeid olete Te tarvitanud raseduse ajal (pärast eelmise küsimustiku täitmist)?

○ ma ei ole ravimeid tarvitanud → jätkake küsimusega nr 10

○ jah, ma olen ravimeid tarvitanud, kuid ma ei tea milliseid → jätkake küsimusega nr 10

○ jah, ma olen ravimeid tarvitanud

Palun märkige ära nii retseptiravimid kui ka käsimüügiravimid

Preparaat	Mille tõttu?	Millises annuses?	Mitu päeva?	Mitmendal rasedusnädalal?	Muu kommentaar
Näide: Paratsetamool	Peavalu, kõhuvalu	1 tablett (500mg)	2	23. ja 28. näd.	Valu oli erinevatel

					päevadel

Mõned näited sagedamini kasutatavatest ravimitest: No-Spa, Cyklokapron, Trandate, Gynipral, Retafer, Ferrum LEK, Nitrofurantoin, Klotrimasol (Canifug), Clexane, Valtrex, Acic, Zovirax

Lisakommentaar:.....

…….....

10. Kas Teil on raseduse ajal pärast eelmise küsimustiku täitmist esinenud järgmisi põletikulisi haigusi ja millist ravi Te selle tõttu saite?

Palavik üle 38°C ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Külmetushaiguseid ilma palavikuga
○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Kusepõie- või neerupõletik ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Huuleherpes ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Genitaalherpes ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

11. Kas Teil on esinenud muid haigusi või terviseprobleeme?

Vererõhu tõus raseduse ajal	○ Ei	○ Jah	○ Ei tea
Reesuskonflikt	○ Ei	○ Jah	○ Ei tea
Rasedusaegne suhkruhaigus	○ Ei	○ Jah	○ Ei tea
Ähvardav enneaegne sünnitus	○ Ei	○ Jah	○ Ei tea

Muud haigused …….....

.....

12. Kas Te olete olnud haiglaravil?

○ ei ○ jah, Tartus, …… kuupäev(ad) ○ jah, mujal haiglas…….. kuupäev(ad)

.....

13. Kas Teile on tehtud süsti (ravimit Betamethason) loote kopsude ettevalmistamiseks ?

○ Ei ○ Jah, …….(mitmendal rasedusnädalal) ○ Ei tea

14. Kas Teil on viimasel kolmel kuul olnud kokkupuudet lastenakkustega

○ jah ○ ei

Kui jah, siis millise haigusega…….....

ja mitmendal rasedusnädalal.....

B . ELUKESKKOND, ELUVIISID, HARJUMUSED

1. Kust olete saanud informatsiooni ja nõustamist rasedusaegsete muutuste ja probleemide kohta? (võite valida mitu varianti)

- ○ arst, ämmaemand
- ○ sõbrad
- ○ perekonnaliikmed
- ○ teatmeteosed
- ○ ajakirjandus

- arvutis olevad sotsiaalvõrgustikud (perekooli foorum, jututoad, jms)
- haigla(te) koduleheküljed
- perekool
- naistenõuandlast saadud infovoldikud, raamatud

1a. Milline informatsiooniallikas on Teie jaoks kõige olulisem?

.....

2. Kas Teie töökoormus on raseduse ajal muutunud?

○ Ei, töökoormus on jäänud samaks

○ Jah, töökoormus on vähenenud

○ Jah, töökoormus on suurenenud

○ Ei oska hinnata

3. Millistel kellaaegadel Te viimase 3 kuu jooksul töötasite?

- Ma ei tööta üldse
- Päevases vahetuses (kl 6-17)
- Õhtuses vahetuses (kl 17 - kesköö)
- Öises vahetuses (kesköö – kl 6)
- Regulaarselt muutuvas vahetuses
- Varieeruv / muu

4. Milliste teguritega allpool nimetatutest ja kui palju olete viimastel kuudel kokku puutunud tööl ja kodus?

tegur	Mitte üldse	Harva	Iga nädal	Iga päev
olmekeemia (puhastus-, pesuvahendid, desolahustid)				
taimekaitse- ja putukatõrjevahendid				
bensiin, diiselküte, õli				
värvid, lahustid, lakid				

radiatsioon				
muu mürgine aine → nimetage milline?				
külm, jahedus- peate kandma välisriideid enamus ajast päevas				
temperatuuri kõikumine, tõmbetuul				
niiskus				
räpasus, mustus				
tolmud, suitsud, aurud				
bakterid, hallitusseened õhus				
vaimne ülekoormus				
pidev stress				

5. Mitmel päeval viimase kuu jooksul tegelesite tugeva kehalise tegevusega: raskuste tõstmine (>5kg), kaevamine, puude lõhkumine, hoogne suusatamine, jooks, aeroobika, korvpalli- või võrkpallitreening ja kiire jalgrattasõit?

…….. päeval nädalas

……tundi ……minutit päevas

○ Tugev kehaline tegevus puudus

○ Ei tea / ei ole kindel

6. Mitmel päeval viimase kuu jooksul tegelesite mõõduka kehalise tegevusega: jalgrattaga rahulikus tempos sõitmine, kepikõnd, rasedate võimlemine või vesivõimlemine?

…….. päeval nädalas

……tundi ……minutit päevas

○ Mõõdukas tegevus puudus

○ Ei tea / ei ole kindel

7. Kui palju Te viimase kuu jooksul olete jalgsi liikunud (sh igapäevaste tööde tegemisel)?

Kui kahtlete kahe vastuse vahel, valige suurem

○ alla 1 km või alla 20 min

○ 1-3 km või ligikaudu 1 tund

○ 4-6 km või ligikaudu 1-2 tundi

○ 6-10 km või ligikaudu 2-3 tundi

○ üle 10 km või 4 tundi ja enam

8. Kui pikk on Teie tavaline uneaeg ööpäevas?

○ >10 tunni ○ 8-10 tundi ○ 6-8 tundi ○ <6tunni

9. Kui sageli Te olete käinud raseduse ajal solaariumis (pärast eelmise küsimustiku täitmist)?

○ ei ole käinud ○ <5 korra ○ >5 korra

10. Mitu korda Te olete käinud raseduse ajal saunas, kus temperatuur on >80C (pärast eelmise küsimustiku täitmist)?

○ üldse mitte ○ 1-2 korda kuus ○ kord nädalas ○ mitu korda nädalas

11. Milliseid kosmeetikavahendid Te olete kasutanud viimastel kuudel?

vahend	Mitte üldse	Harva	Iga nädal	Iga päev
Kehakreemid, ihupiimad, vanniõlid (katavad >1/2 kehapinnast)				
Käte-jalgade kreem (katab <1/2 kehapinnast)				

Jumestuskosmeetika (puuder, ripsmetušš, huulepulk)				
Juuksevärvid				
Pihustatavad kosmeetikavahendid (juukselakk, deodorant, juuksevaht)				

12. Millised muutused olete teinud oma toitumises viimas(t)el kuu(de)l?

○ Toitunud samamoodi, kui olen harjunud

○ Tarbin rohkem mingeid toiduaineid ……..

kui soovite, siis lisage

○ Olen piiranud süsivesikute ja maiustuste tarbimist

○ Pean jälgima dieeti, kuid ei suuda ma seda teha

Lisainfo.....

13. Kui palju Te olete tarvitanud kofeiini sisaldavaid jooke viimas(t)el kuu(de)l? (kofeiini sisaldab kohv, must/ roheline tee, energiajoogid)

Kohv		Must tee		Roheline tee	
vähem kui 1 tass nädalas		vähem kui 1 tass nädalas		vähem kui 1 tass nädalas	
1-3 tassi nädalas		1-3 tassi nädalas		1-3 tassi nädalas	
4-7 tassi nädalas		4-7 tassi nädalas		4-7 tassi nädalas	
1-3 tassi päevas		1-3 tassi päevas		1-3 tassi päevas	
üle 3 tassi päevas		üle 3 tassi päevas		üle 3 tassi päevas	

Kui palju tarvitate cola-laadseid jooke (Coca-Cola, Pepsi, RC Cola jt.)?

.....liitrit päevas/nädalas/kuus

Kui sageli tarvitate energiajooke (Starter, Battery, Dynami:t, RedBull, Monster, Burn jt.)

.....liitrit päevas/ nädalas/kuus

14. Kui sageli Te olete tarvitanud alkohoolseid jooke viimas(t)el kuu(de)l?

○ Üldse mitte → jätke järgmine küsimus vahele

○ < 1 kord kuus

○ 1-2 korda kuus

○ igal nädalal

○ iga päev

15. Mitu drinki (1 drink= 0,25 l õlut = 1 pokaal (120ml) veini= 20ml viina/kanget alkoholi) Te tavaliselt tarvitate ühe alkoholi tarbimisekorra kohta?

○ 1-2

○ 3-4

○ 5-6

○ 7 või enam

16. Kas Te suitsetate?

○ Ei, ma pole kunagi suitsetanud

○ Suitsetasin enne rasestumist, kuid mitte raseduse ajal

○ Suitsetasin raseduse alguses, kuid siis loobusin…… rasedusnädalal

○ Suitsetan praegu……. sigaretti päevas

17. Kas keegi Teiega kooselavatest pereliikmetest suitsetab?

○ Ei

○ Jah, aga mitte eluruumides (toas, köögis)

○ Jah, sealhulgas eluruumides (toas, köögis)

18. Kas Te olete kasutanud narkootikume raseduse ajal?

○ Ei, ma pole kunagi narkootikume kasutanud

○ Kasutasin narkootikume raseduse alguses, kuid siis loobusin

○ Kasutan narkootikume raseduse ajal, palun täpsustage……

……

19. Kas teie lähisuhtepartner (abikaasa, elukaaslane, kohtingupartner) on Teid raseduse jooksul löönud/tõuganud/raputanud/millegagi visanud/löönud/vigastanud või vägivallaga ähvardanud ?

○ Jah

○ Ei, ma pole kogenud füüsilist vägivalda ega sellega ähvardamist, kuid mind on alandatud ja häbistatud

○ Ei

20. Kas teie lähisuhtepartner (abikaasa, elukaaslane, kohtingupartner) on Teid viimase 12 kuu /raseduse jooksul vastu Teie tahtmist sundinud olema suguühtes või osalema muudes seksuaaltoimingutes?

○ Ei ○ Jah

21. Kas Teie elus on juhtunud midagi erakordset ja /või ootamatut alates eelmise küsimustiku täitmisest?

○ ei ole

○ lähedase inimese surm või teada saamine raskest haigusest

○ lähisuhte katkemine

○ abiellumine

○ elukohavahetus

○ kooli lõpetamine

○ õnnetus (autoavarii, tulekahju vm)

○ töökoha kaotus, koondamine

○ muu juhtum.....

TÄNAME TEID!

Lisa 4. Happy Pregnancy küsimustik rasedale III

Küsimustiku täitmise kuupäev.....Uuritava kood.....

Teie ämmaemand: .....

KÜSIMUSTIK III

Hea uuringus osaleja!

Aitäh, et jätkuvalt võtate osa uuringust, mis aitab senisest täpsemalt hinnata raseduse kulgu, loote seisundit ning avastada varasemalt või ennustada rasedustüsistuste teket.

Käesolev küsimustik käsitleb peamiselt raseduspuhuseid muutuseid Teie kehas, raseduse kulgu ja elukeskkonna tegureid.

Kui Te ei soovi mõnele küsimusele vastata, jätke see vastamata. Kui Te ei saa mõnest küsimusest aru või oska sellele vastata, saate küsida abi ämmaemandalt.

Täname Teid!

Kas Te täidate küsimustikku

○ enne sünnitust ○ pärast sünnitust

1. Kui Te pole veel sünnitanud, siis palju Te praegu kaalute?

.....kg

1a. Kui Te olete juba sünnitanud, siis kui palju Te kaalusite enne sünnitust?

.....kg

2. Kas Teil on viimase kolme kuu jooksul või pärast eelmise küsimustiku täitmist esinenud järgmisi kaebusi?

Iiveldus ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Kõrvetised ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Kõhuvalu, pingetunne alakõhus ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Unehäired (unetus) ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Lihaspinge ja krambid jalgades ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Venitustriipude (striiade) teke kõhule
○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Seljavalu, pingetunne nimmepiirkonnas
○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Igemete veritsus, suuõõnehaigused ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Ninaverejooksud ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Ninakinnisus, nohu ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Tursed jalgadel ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……
mitmendal rasedusnädalal

Tupe seenpõletik (sügelustunne genitaalidel, “tükiline tupevoolus”)
○ ei ○ jah kui jah, siis millal……

mitmendal rasedusnädalal

Bakteriaalne vaginoos (halvalõhnaline voolus)

○ ei ○ jah kui jah, siis millal……

3. Kas Te olete viimase kolme kuu jooksul või pärast eelmise küsimustiku täitmist kasutanud vitamiine või toidulisandeid?

○ ei ○ jah

Kui jah, siis palun loetlege

Milliseid vitamiine/toidulisandeid?	Kasutamise pikkus (nädalates/kuudes)?	Kas kasutate neid ka praegu ?
Näit. Ferromax toonik	2 nädalat	ei

4. Kas ja milliseid ravimeid olete Te tarvitanud raseduse viimase kolme kuu jooksul või pärast eelmise küsimustiku täitmist?

Palun märkige ära nii retseptiravimid kui ka käsimüügiravimid

○ ma ei ole ravimeid tarvitanud → jätkake küsimusega nr 5

○ jah, ma olen ravimeid tarvitanud, kuid ma ei tea milliseid → jätkake küsimusega nr 5

○ jah, ma olen ravimeid tarvitanud

Palun täpsustage

Preparaat	Mille tõttu?	Millises annuses?	Mitu päeva?	Mitmendal rasedusnädalal?	Muu kommentaar
Näide:	Peavalu,	1 tablett	2	34. ja 35.näd.	Valu oli

Paratsetamool	kõhuvalu	(500mg)			erinevatel päevadel

Mõned näited sagedamini kasutatavatest ravimitest: No-Spa, Cyklokapron, Trandate, Gynipral, Retafer, Ferrum LEK, Nitrofurantoin, Klotrimasol (Canifug), Clexane, Valtrex, Acic, Zovirax

Lisakommentaar:.....
.....

5. Kas Te olete raseduse viimase kolme kuu jooksul või pärast eelmise küsimustiku täitmist olnud haiglaravil?

○ ei

○ jah, Tartus, …… ○ jah, mujal haiglas……..
kuupäev(ad) kuupäev(ad)

.....

6. Kas Teile on tehtud süsti (ravimit Betamethason) loote kopsude ettevalmistamiseks ?

○ ei ○ Jah, …….(mitmendal rasedusnädalal) ○ Ei tea

7. Kas Teil on raseduse viimase kolme kuu jooksul või pärast eelmise küsimustiku täitmist esinenud järgmisi haigusi?

Palavik üle 38°C ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……

mitmendal rasedusnädalal

Külmetushaiguseid ilma palavikuga

○ ei ○ jah kui jah, siis millal……

mitmendal rasedusnädalal

Kusepõie- või neerupõletik ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……

mitmendal rasedusnädalal

Huuleherpes ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……

mitmendal rasedusnädalal

Genitaalherpes ○ ei ○ jah kui jah, siis millal……

mitmendal rasedusnädalal

8. Kas Teil selle raseduse ajal on esinenud või on praegu muid haigusi või terviseprobleeme?

Vererõhu tõus raseduse ajal	○ ei	○ jah	○ ei tea
Rasedustoksikoos (preeklampsia)	○ ei	○ jah	○ ei tea
Rasedusaegne suhkruhaigus	○ ei	○ jah	○ ei tea
Ähvardav enneaegne sünnitus	○ ei	○ jah	○ ei tea
Loote kasvamise häire	○ ei	○ jah	○ ei tea
Hepatogestoos	○ ei	○ jah	○ ei tea
Reesuskonflikt	○ ei	○ jah	○ ei tea

Muud haigused …….....

Soovin lisada.....

9. Kas selle raseduse ajal Teile tehtud röntgenoloogiline uuring (röntgenpilt, kompuutertomograafia, magnetresonantstomograafia)?

○ ei

○ jah ⟶ märkige võimalikult täpselt andmed tehtud radioloogilis(t)e uuringu(te) kohta:

Mitmendal rasedusnädalal uuring	Milline uuring tehti?	Mis kehaosa(de) uuring tehti?

tehti?		

10. Kas Te olete pidanud jälgima dieeti rasedusaegse suhkruhaiguse tõttu?

○ ei

○ jah, aga ma ei suutnud seda teha

○ jah, olen jälginud dieeti

11. Kas Te suitsetate praegu?

○ ei

○ suitsetan ……..sigaretti päevas

11a. Juhul, kui Te olete juba sünnitanud, siis kas suitsetasite nädal aega enne lapse sündi?

○ ei

○ suitsetasin ……..sigaretti päevas

12. Kas Te olete nõus, et kui me võtame Teiega uuesti ühendust 6 kuu jooksul pärast sünnitust andmete täpsustamiseks?

○ ei ○ jah

Kui jah, siis millised ühenduse võtmise viisid Teile sobivad?

- Kodune telefon:…….…….
- Mobiiltelefon:……...…….…..
- E-mail:…… ……..……..…
- Posti teel: ……

TÄNAME TEID!

Lisa 5. Küsimuste vastamismäärade üldstatistikud küsimustike kaupa

I küsimustik

Tüüp	N Obs	Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Lower 95% CL for Mean	Upper 95% CL for Mean
0	1214	jah_ei	0.9802306	0.1362722	0	0.9725574	0.9879039
		valik	0.9171609	0.1349219	0	0.9095637	0.9247581
		sega	0.9713299	0.1399582	0	0.9634490	0.9792107
		vaba	0.9067545	0.1548464	0	0.8980354	0.9154737
1	189	jah_ei	0.9788360	0.1245277	0	0.9609675	0.9967045
		valik	0.9104056	0.1312015	0	0.8915795	0.9292318
		sega	0.9588477	0.1330508	0	0.9397563	0.9779392
		vaba	0.8920635	0.1623972	0	0.8687611	0.9153659

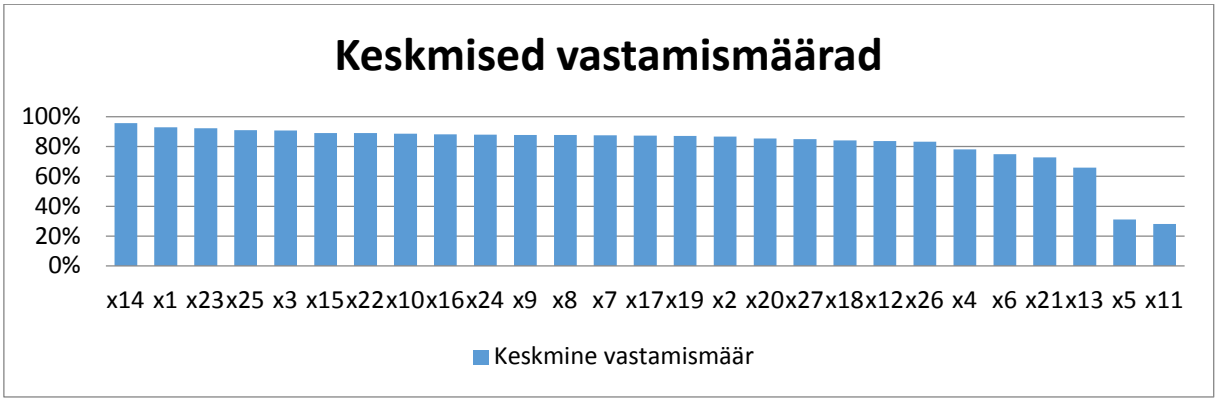
II küsimustik

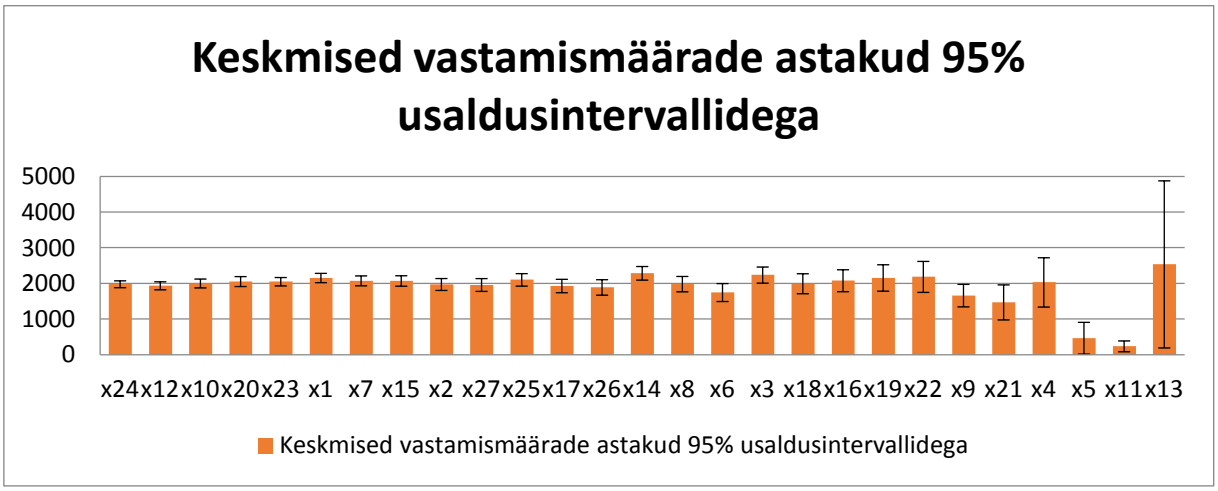
Tüüp	N Obs	Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Lower 95% CL for Mean	Upper 95% CL for Mean
0	948	jah_ei	0.9356540	0.2454978	0	0.9200064	0.9513016
		valik	0.8870688	0.2255734	0	0.8726911	0.9014464
		sega	0.9375659	0.2303257	0	0.9228854	0.9522465
		vaba	0.8470464	0.2957312	0	0.8281971	0.8658958
1	475	jah_ei	0.9789474	0.1437112	0	0.9659904	0.9919043
		valik	0.9336223	0.1032789	0	0.9243107	0.9429339
		sega	0.9801316	0.1136384	0	0.9698860	0.9903772
		vaba	0.8800000	0.2280906	0	0.8594355	0.9005645

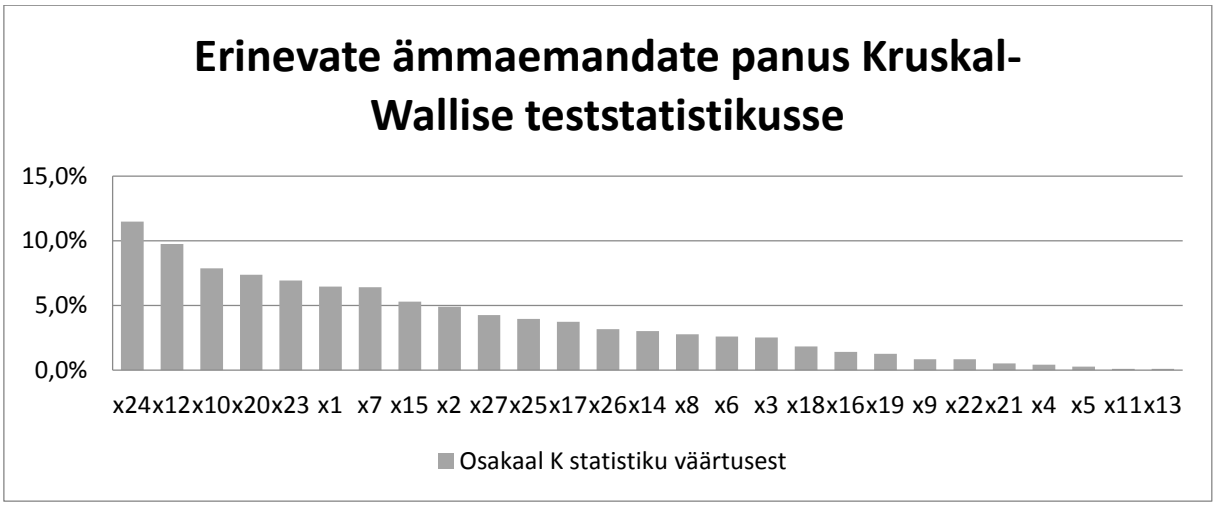
III küsimustik

Tüüp	N Obs	Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Lower 95% CL for Mean	Upper 95% CL for Mean
0	826	jah_ei	0.9273608	0.2597006	0	0.9096242	0.9450973
		valik	0.9261501	0.2616849	0	0.9082781	0.9440222
		sega	0.8410742	0.2346755	0	0.8250468	0.8571016
		vaba	0.9249395	0.2578377	0	0.9073302	0.9425488
1	481	jah_ei	0.9542620	0.2091339	0	0.9355251	0.9729988
		valik	0.9521830	0.2136011	0	0.9330459	0.9713200
		sega	0.8682669	0.1810116	0	0.8520496	0.8844842
		vaba	0.9521830	0.2061563	0	0.9337129	0.9706530

Lisa 6. Ämmaemandandad ja Kruskal-Wallise teststatistik







Lisa 7. Internetis täidetud küsimustike osakaalud vastavalt ämmaemandale

Ämmaemand	Internetis täidetus küsimustike osakaal	Küsimustikke kokku
x11	0%	3
x13	0%	2
x5	0%	3
x23	0%	273
x15	1%	197
x7	1%	241
x18	2%	59
x14	3%	114
x25	3%	144
x26	4%	106
x8	4%	98
x21	7%	15
x4	7%	14
x9	11%	28
x2	11%	178
x19	29%	41
x16	30%	50
x27	30%	150
x1	32%	261
x12	32%	400
x20	33%	288
x3	33%	90
x24	38%	506
x6	46%	82
x10	48%	320
x22	50%	28
x17	59%	133

Lisa 8. I küsimustiku GEE võrrandi SAS väljundid

Esialgne mudel

GEE Fit Criteria

QIC	47066.9358
QICu	46974.5480

Analysis Of GEE Parameter Estimates
Empirical Standard Error Estimates

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		Z	Pr > |Z|
Intercept		2.5914	0.1536	2.2903	2.8925	16.87	<.0001
tyyp1	0	-0.2162	0.1649	-0.5394	0.1071	-1.31	0.1899
kysimuse_tyyp	jah/ei	1.5298	0.1459	1.2438	1.8157	10.49	<.0001
kysimuse_tyyp	sega	1.0871	0.0832	0.9241	1.2501	13.07	<.0001
kysimuse_tyyp	vaba	-0.1421	0.0342	-0.2091	-0.0750	-4.15	<.0001

Wald Statistics For Type 3 GEE Analysis

Source	DF	Chi-Square	Pr > ChiSq
tyyp1	1	1.72	0.1899
kysimuse_tyyp	3	188.79	<.0001

Lõplik mudel

GEE Fit Criteria

QIC	46942.4899
QICu	46880.7952

Analysis Of GEE Parameter Estimates
Empirical Standard Error Estimates

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		Z	Pr > |Z|
Intercept		2.4010	0.0463	2.3102	2.4918	51.83	<.0001
kysimuse_tyyp	jah/ei	1.5294	0.1457	1.2438	1.8149	10.50	<.0001
kysimuse_tyyp	sega	1.0868	0.0831	0.9240	1.2497	13.08	<.0001
kysimuse_tyyp	vaba	-0.1420	0.0342	-0.2090	-0.0751	-4.16	<.0001

Wald Statistics For Type 3 GEE Analysis

Source	DF	Chi-Square	Pr > ChiSq
kysimuse_tyyp	3	189.07	<.0001

Lisa 9. II küsimustiku GEE võrrandi SAS väljundid

Esialgne mudel

GEE Fit Criteria

QIC	27126.5413
QICu	27076.9328

Analysis Of GEE Parameter Estimates
Empirical Standard Error Estimates

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		Z	Pr > |Z|
Intercept		2.1639	0.0917	1.9842	2.3436	23.60	<.0001
tyyp2	0	0.1113	0.0892	-0.0636	0.2862	1.25	0.2122
kysimuse_tyyp	jah/ei	0.7273	0.0718	0.5866	0.8680	10.13	<.0001
kysimuse_tyyp	sega	0.7636	0.0607	0.6446	0.8825	12.58	<.0001
kysimuse_tyyp	vaba	-0.4296	0.0482	-0.5241	-0.3352	-8.91	<.0001

Wald Statistics For Type 3 GEE Analysis

Source	DF	Chi-Square	Pr > ChiSq
tyyp2	1	1.56	0.2122
kysimuse_tyyp	3	184.01	<.0001

Lõplik mudel

GEE Fit Criteria

QIC	26994.9048
QICu	26956.0567

Analysis Of GEE Parameter Estimates
Empirical Standard Error Estimates

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		Z	Pr > |Z|
Intercept		2.2338	0.0586	2.1189	2.3487	38.09	<.0001
kysimuse_tyyp	jah/ei	0.7271	0.0716	0.5868	0.8674	10.16	<.0001
kysimuse_tyyp	sega	0.7633	0.0606	0.6446	0.8820	12.60	<.0001
kysimuse_tyyp	vaba	-0.4297	0.0481	-0.5239	-0.3354	-8.94	<.0001

Wald Statistics For Type 3 GEE Analysis

Source	DF	Chi-Square	Pr > ChiSq
kysimuse_tyyp	3	184.72	<.0001

Lisa 10. III küsimustiku GEE võrrandi SAS väljundid

Koosmõjudega esialgne mudel

Analysis Of GEE Parameter Estimates
Empirical Standard Error Estimates

Parameter			Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		Z	Pr > |Z|
Intercept			2.9914	0.2137	2.5726	3.4102	14.00	<.0001
tyyp3	0		-0.4511	0.2523	-0.9455	0.0434	-1.79	0.0738
kysimuse_tyyp	jah_ei		0.0466	0.1234	-0.1952	0.2884	0.38	0.7054
kysimuse_tyyp	sega		-1.1057	0.1501	-1.3999	-0.8114	-7.36	<.0001
kysimuse_tyyp	vaba		0.0000	0.1164	-0.2282	0.2282	0.00	1.0000
tyyp3*kysimuse_tyyp	0	jah_ei	-0.0285	0.1324	-0.2879	0.2309	-0.22	0.8294
tyyp3*kysimuse_tyyp	0	sega	0.2376	0.1682	-0.0921	0.5673	1.41	0.1578
tyyp3*kysimuse_tyyp	0	vaba	-0.0090	0.1273	-0.2585	0.2405	-0.07	0.9439

Wald Statistics For Type 3 GEE Analysis

Source	DF	Chi-Square	Pr > ChiSq
tyyp3	1	3.20	0.0738
kysimuse_tyyp	3	66.78	<.0001
tyyp3*kysimuse_tyyp	3	2.59	0.4598

Lõplik mudel

GEE Fit Criteria

QIC	14488.0515
QICu	14478.8343

Analysis Of GEE Parameter Estimates
Empirical Standard Error Estimates

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		Z	Pr > |Z|
Intercept		2.7708	0.1124	2.5505	2.9911	24.65	<.0001
tyyp3	0	-0.1316	0.0586	-0.2464	-0.0167	-2.24	0.0248
kysimuse_tyyp	jah_ei	0.0260	0.0487	-0.0694	0.1214	0.53	0.5927
kysimuse_tyyp	sega	-0.9399	0.0693	-1.0757	-0.8040	-13.56	<.0001
kysimuse_tyyp	vaba	-0.0064	0.0493	-0.1030	0.0902	-0.13	0.8964

Wald Statistics For Type 3 GEE Analysis

Source	DF	Chi-Square	Pr > ChiSq
tyyp3	1	5.04	0.0248
kysimuse_tyyp	3	212.83	<.0001

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, _____Anne-Liis Tänav_____,

(*autori nimi*)

annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

_____Uuringutüübi mõjust tulemustele_____,

(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on ___Märt Möls ja Kristiina Rull_____,

(*juhendaja nimi*)

reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni; üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace´i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus/Tallinnas/Narvas/Pärnus/Viljandis, 29.04.2015